

INTERVENCIÓN CURRICULAR EN CIENCIAS NATURALES GRADO TERCERO

“ORGANINATURA”

LEIDY KATERINE GÓMEZ QUINTERO

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Facultad de Ciencias de la Educación

Maestría en Educación en la modalidad de profundización

BOGOTÁ D. C., Febrero de 2018

INTERVENCIÓN CURRICULAR EN CIENCIAS NATURALES GRADO TERCERO

“ORGANINATURA”

LEIDY KATERINE GÓMEZ QUINTERO

**Proyecto presentado para optar al título de Magister en Educación en la Modalidad de
Profundización**

Asesor

Freedy Enrique Castro Velásquez

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Facultad de Ciencias de la Educación

Maestría en Educación en la Modalidad de Profundización

BOGOTÁ D. C., febrero de 2018

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	6
RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN – RAE	7
Resumen Analítico en Educación - RAE	7
INTRODUCCIÓN	11
1 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.....	13
1.1 Análisis del contexto institucional	13
1.1.1 Perfil del estudiante Marianista	15
1.1.2 ¿Cómo aprenden nuestros estudiantes Marianistas?	16
1.2 Identificación de necesidades y problemas en la enseñanza - aprendizaje	17
2 PROBLEMA GENERADOR.....	20
2.2 Problema generador de la intervención.....	20
2.3 Delimitación del problema generador de la intervención.....	21
2.4 Pregunta orientadora de la intervención	22
2.5 Hipótesis de acción	23
2.6 Referentes teóricos y metodológicos que sustentan la intervención.....	23
3 RUTA DE ACCIÓN	28
3.1 Objetivos de la intervención	28
3.2 Propósitos de aprendizaje	28
3.3 Participantes	29
3.4 Estrategia didáctica y metodológica	30
3.5 Planeación de actividades	31

3.6	Instrumentos de evaluación de los aprendizajes.....	32
3.7	Cronograma	33
4	ANÁLISIS Y RESULTADOS	34
4.1	Descripción de la intervención	34
4.2	Reflexión sobre las acciones pedagógicas realizadas.....	37
4.3	Sistematización de la práctica pedagógica en torno a la propuesta de intervención.....	39
4.3.1	Categoría: organización.	42
4.3.2	Categoría: práctica pedagógica	44
4.3.3	Categoría: aprendizaje.....	49
4.3.4	Categoría: planeación de actividades.....	54
4.4	Evaluación de la propuesta de intervención	55
4.5	Conclusiones y recomendaciones	57
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1	Justificación de la proyección	59
5.2	Plan de acción	61
5.3	Cronograma	61
	BIBLIOGRAFÍA	62
	LISTA DE ANEXOS	65

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Secuencia didáctica.

Anexo 2 Formato ideas previas.

Anexo 3 Formato encuestas a padres y estudiantes

Anexo 4 Formato diario de campo

Anexo 5 Malla curricular antigua


Anexo 6 Malla curricular reestructurada.

Anexo 7 Tabulación encuesta a padres y estudiantes

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1 Estudiantes armando.....	46
Ilustración 2 estudiantes formando ecosistemas con los elementos dados.	47
Ilustración 3 estudiantes dibujando una planta a partir de distinguir sus partes.....	47
Ilustración 4 Opinión padre de familia sobre el proceso de aprendizaje de su hijo	48
Ilustración 5 Respuesta por una estudiante a la pregunta 1 de las ideas previas (Pre test).	50
Ilustración 6 Respuesta por una estudiante a la pregunta 1 de las ideas previas (post test).	50
Ilustración 7 Respuesta de estudiante a la pregunta N°8 del pre test de ideas previas.	51
Ilustración 8 Respuesta de estudiante a la pregunta N°8 del post test de ideas previas.....	52
Ilustración 9 Experimento de microscopio casero creado por una estudiante.	53

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN – RAE

	Resumen Analítico en Educación - RAE
	Página 1 de 5
1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de grado
Acceso al documento	Universidad Externado de Colombia. Biblioteca Central
Título del documento	Intervención Curricular en Ciencias Naturales Grado Tercero “Organinatura”
Autor(a)	Leidy Katherine Gómez Quintero
Director	Freddy Enrique Castro Velásquez
Publicación	Biblioteca Universidad Externado de Colombia
Palabras Claves	Mallas curriculares, practica pedagógica, intervención, matriz de evaluación.

2. Descripción
<p>La investigación realizada en el siguiente documento se trata de un estudio al componente curricular de la Institución Educativa, donde se detectan unas necesidades en cuanto a mallas curriculares, planeación de clases y evaluación. Al continuar con el proceso de fortalecimiento de dichas necesidades se actualizan mallas y luego se propone una planeación de acuerdo al modelo constructivista de la institución, teniendo en cuenta una matriz de evaluación. Después de aplicada la propuesta y los instrumentos se analizan los datos recogidos y se plantean actividades para darle</p>

proyección a los puntos positivos que arrojó la investigación.

3. Fuentes

Algunos autores citados dentro de la investigación:

CARBONELL, J. 2015. Las pedagogías del conocimiento integrado: los proyectos de trabajo. Pedagogías del siglo XXI.

GARCÍA, José Ángel (2011). Modelo Educativo basado en competencias: importancia y necesidad.

NUÑEZ, William. El currículo por competencias y sus implicaciones

CAMPANARIO, J. 1999. ¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas.

HARLEM, W. 2013. Evaluación y Educación en Ciencias Basada en la Indagación: Aspectos de la Política y la Práctica.

HARLEM, W. 2015. Trabajando con las grandes ideas de la educación en ciencias.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares Básicos de Competencias.

4. Contenidos

La presente investigación se compone de cinco capítulos, en cada uno de estos se detalla la siguiente información:

CAPÍTULO 1: se muestra un análisis del contexto institucional haciendo énfasis en el componente académico de la institución. Se encuentran las necesidades y problemas que existen

en el proceso de enseñanza-aprendizaje específicamente del área de Ciencias Naturales.

CAPÍTULO 2: trata de la problemática generadora de la intervención. Se encuentra el problema y su delimitación, así mismo de la pregunta que orienta la preocupación temática y las hipótesis a comprobar durante la aplicación de las estrategias. Se detallan todos los referentes teóricos y metodológicos usados.

CAPÍTULO 3: presenta la propuesta de intervención planteada para solucionar el problema identificado. Se incluyen los objetivos de la intervención y propósitos de aprendizaje, descripción de los participantes y todo lo relacionado con las actividades planeadas en la intervención. Finalmente se encuentra los instrumentos usados en la evaluación de los aprendizajes y el cronograma con las actividades y sus fechas.

CAPÍTULO 4: El describe el proceso llevado a cabo durante la intervención, mencionando las fortalezas y oportunidades de mejoramiento. Así mismo se analiza el quehacer pedagógico de la docente, se detallan los aspectos que permitieron transformar la práctica pedagógica dentro de la institución. Se continúa con la sistematización de los datos recolectados, en donde se presentan las categorías, a partir de las cuales se analiza la intervención.

CAPÍTULO 5: en este capítulo se describe la propuesta de proyección de la intervención pedagógica, contiene su justificación, plan de acción y cronograma.

5. Metodología

La investigación se inicia haciendo el diagnostico institucional, luego de ver las necesidades en el campo pedagógico se continúa con análisis y adaptación de las mallas curriculares de cada

trimestre. Luego se plantea una planeación para las clases de cada sesión en una unidad didáctica aplicada en el segundo trimestre. En la actualización de mallas y planeación se tiene en cuenta matriz de evaluación. Posteriormente se analizan datos de lo aplicado teniendo en cuenta unas categorías. Finalmente se proyectan unas actividades para continuar con las actividades propuestas que mostraron resultados positivos.

6. Conclusiones

Realizar diagnósticos en las instituciones educativas permite analizar las falencias presentadas, para revisar y actualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Planear para el estudiante estrategias diferentes en las clases, los motiva y hace que demuestren sus habilidades, además de ellos mismos transformar y construir sus conocimientos.

Continuar la actualización de fuentes para revisar constantemente mallas, planeaciones, temas y clases.

Compartir con la planta de docentes las experiencias logradas en este tipo de intervenciones, para discutir sobre los aportes que podrían llevar a sus aulas de clase.

Plantear unos momentos de clase teniendo en cuenta el modelo pedagógico, para cumplir las expectativas que se desean lograr en cada encuentro con los estudiantes.

**Fecha de elaboración del
Resumen:**

14

08

2017

INTRODUCCION

Desde la antigüedad el hombre ha encontrado en la educación la oportunidad de mejorar sus conocimientos y formación social. Así mismo él ha aportado para que día a día esta se actualice y cada vez brinde la calidad necesaria a las diferentes generaciones que a través del tiempo se van formando.

En esta constante actualización los gobernantes e instituciones educativas deben preguntarse qué están haciendo para brindar calidad y si es acorde con el contexto de cada población. Para tener información de estos aspectos en cada establecimiento se debe analizar el trabajo que se viene realizando para evaluar y mejorar los aspectos que sean débiles.

Refiriendo al contexto de la institución educativa Mariano Ospina Rodríguez un grupo de docentes en particular del área de Ciencias Naturales se han preocupado por hacer un diagnóstico que permita conocer las falencias que se presentan en la comunidad educativa, especialmente en el componente curricular.

Particularmente, se plantea una intervención en el aula en la que se busca el afianzamiento de conceptos primordiales, referentes a la organización de nuestros ecosistemas, al descubrimiento de ideas nuevas y la solución de las que posiblemente sean erróneas en los niños. También se incluye la ruta en cuanto a temas, para llevar un proceso continuo y preciso al grado, y edad con relación a los estándares planteados por el Ministerio de Educación Nacional, teniendo en cuenta los conceptos teóricos que el estudiante debe manejar en su nivel.

Como docente en formación preocupada e inquieta por la comunidad educativa en la que me desenvuelvo, nacen trabajos como este, dirigidos a analizar y buscar soluciones que mejoren el aprendizaje, en este caso el de las ciencias naturales por parte de nuestros estudiantes. Es de

gran importancia su aplicación porque responde a las metas trazadas en los objetivos del área de Ciencias Naturales y sobre todo al desarrollo cognitivo de cada estudiante en el tema de ecosistemas. Además de abordar aspectos que se relacionan con nuestra vida diaria.

Este documento presenta la intervención dirigida a los estudiantes del grado tercero de la I.E.D Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez, comprende en su primer capítulo un diagnóstico institucional en el que resalta un análisis del componente pedagógico, se continua en el capítulo dos con el problema generador , sus hipótesis, y los referentes metodológicos y teóricos usados en esta intervención; en el tercer capítulo se detalla la ruta de acción llevada a cabo para implementar la estrategia pedagógica; en el capítulo cuatro se analiza toda la información recogida para ver los resultados arrojados y finalmente se concluye en el capítulo cinco con las recomendaciones y conclusiones.

1 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

En este capítulo se presenta un análisis del contexto institucional respecto a todo lo que tiene que ver con el componente académico de la institución, donde se identifican las necesidades y problemas que existen en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Ciencias Naturales. Hay que mencionar, además que se incluye información sobre el perfil de los estudiantes y su forma de aprender.

1.1 Análisis del contexto institucional

NOMBRE:	I.E.D. Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez
DIRECCIÓN:	Calle 4 N° 5-80
MUNICIPIO:	Guasca
DEPTO:	Cundinamarca.
TELEFONO:	091 8573902
PROPIETARIO:	Departamento de Cundinamarca.
DANE	125322000216
NIT	860.026.409-1
REGISTRO	Acta 228, Folio 117 del 07-06-07, S.E.C.
CÓDIGO ICFES	00880-5
RECTOR:	Lic. Daniel Alberto Álvarez Ramos.
P.E.I.	Educamos Produciendo.
SEDES	Sede Principal, “Colegio Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez” Calle 4 N° 5-80, Guasca. Segunda Sede, Vereda La Concepción, Guasca. Tercera Sede, Vereda Santa Bárbara, Guasca.
NIVELES:	Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y Media Técnica.

ESPECIALIDAD:	Técnico Comercial/Técnico Manejo Ambiental.
TÍTULO	Bachiller Técnico con Especialidad en Comercio. Bachiller Técnico con Especialidad en Manejo Ambiental
CREACION:	Resolución N° 44 de 24-01-52 del M.E.N.
APROBACION:	Resolución N° 003915 de 01-10-03 de S.E.C.
CALENDARIO:	Febrero a Diciembre (A).
JORNADA:	Única.
CARÁCTER:	Mixto.

Tomada del PEI “educamos Produciendo” 2015

La institución educativa Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez se encuentra ubicada en la zona urbana del municipio de Guasca Cundinamarca, cuenta actualmente con 1.122 estudiantes distribuidos en sus tres sedes: dos rurales y una urbana. Ofrece desde preescolar hasta el grado once, también brinda dos modalidades a los estudiantes como son: ambiental y comercio. El modelo pedagógico que trabaja la institución es el constructivismo.

Según el diagnóstico realizado, la presente propuesta curricular se plantea para dar respuesta a la desarticulación entre prácticas de aula, Proyecto Educativo Institucional y contexto sociocultural. De allí que se haga énfasis en la reestructuración de los planes de estudio, dado que al pensar los objetivos, referentes teóricos, contenidos y evaluación como un conjunto, no es posible alinear los procesos de enseñanza – aprendizaje según las características de la comunidad. Entonces, para esta propuesta se parte de la idea de que el currículo es más que un listado de contenidos, ya que se trata de un instrumento que le da sentido y coherencia al conjunto de elementos que constituyen la práctica educativa. Asimismo, vale decir que el currículo es una estructura compleja y, por tanto, su definición no puede ser concreta; sin embargo, se parte de la claridad de su objetivo que es materializar el modelo pedagógico del

plantel, ya que el currículo es la manera práctica de operacionalizar el modelo pedagógico de la institución educativa al aula y los propósitos de la enseñanza real (Flórez, 1998).

Desde esta perspectiva, se observa que la manera más acertada de llevar a la práctica la concepción pedagógica de la institución es a través de un enfoque constructivista del currículo, dado que involucra tanto las características individuales del estudiante como las socioculturales, además, busca relacionar las actividades y objetivos proyectados con los saberes previos del estudiante, con el fin de lograr una reestructuración de sus conocimientos a partir de la interacción con su entorno, lo cual implica contemplar el aprendizaje como una acción, en tanto propicia el “compromiso y la construcción personal que resulta perfectamente compatible con la interacción social y la adquisición de aprendizajes específicos” Solé y Coll (1993) citado por Sarramona (2000, p.131).

Adicionalmente, el Proyecto Educativo Institucional asume el entorno como el eje de todas las dimensiones que se quieren desarrollar en los estudiantes, tanto para fijar un punto de referencia que permita comprender sus actitudes e intereses, como para contemplar el contexto en que se va a desenvolver y que va a transformar. En este sentido, no se observa la pertinencia de un enfoque constructivista del currículo para la institución, en cuanto conlleva a planificar prácticas de aula que tengan como base los conocimientos del estudiante y su entorno, propiciando situaciones reales y concretas que generen experiencias de aprendizaje significativo.

1.1.1 Perfil del estudiante Marianista

El estudiante Marianista es un ser autónomo, con un proyecto de vida demarcado por los valores, con metas claras orientadas por una conciencia responsable en la toma de decisiones, quien, a su vez, tiene en cuenta la interacción con el otro. Aparte de ello, es un ser creativo por

naturaleza, capaz de emprender proyectos para la vida productiva. Entonces, el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, lo hacen indiscutiblemente un individuo que se adapta a las oportunidades que le brinda el contexto (Proyecto Educativo Institucional- IED Mariano Ospina Rodríguez, 2015)

1.1.2 ¿Cómo aprenden nuestros estudiantes Marianistas?

El estudiante Marianista es un ser creativo, curioso e investigador por naturaleza y dentro de este proceso de exploración se puede involucrar una serie de tareas, actividades, planteamientos que favorecen el aprendizaje constructivo teniendo en cuenta sus intereses. Por tanto, la exploración de ideas previas se logra a través de la experimentación, el trabajo colaborativo y la escucha asertiva de diferentes opiniones y conceptos, lo cual nutre el aprendizaje desde una perspectiva integral dentro de la escuela. Además, se evidencia en los estudiantes de la institución que disfrutan las actividades que se alejan de esquemas convencionales, les impacta aprender a través del juego, los ejercicios fuera del aula, las tareas vivenciales y situadas en su vida diaria. También, son estudiantes que manifiestan diversas habilidades y pasiones, unos se destacan por su creatividad, otros por el trabajo deportivo, algunos por su pensamiento lógico o su capacidad para hablar y escribir, de allí que las propuestas en el aula deben incluir actividades que involucren las inteligencias múltiples (talleres de canto, fortalecimiento kinestésico, abordaje del pensamiento lingüístico desde la oratoria, pensamiento matemático y resolución de problemas desde la construcción de modelos), para hacer de este ejercicio cognitivo una tarea más precisa y enriquecedora.

De otra parte, el docente de Ciencias Naturales de la I.E.D Mariano Ospina Rodríguez es responsable en el cumplimiento de sus actividades, pero no está actualizado en cuanto a nuevas

prácticas educativas. El diagnóstico permite ver la falta de innovación, y el poco cambio que cada uno incluye en la planeación. Predomina la clase tradicional, donde el docente explica y los estudiantes consignan, prácticamente es nula la implementación de actividades de experimentación y trabajo en grupo.

El objetivo del área es transformar las prácticas educativas de aula desde el diseño de una propuesta curricular que aporte herramientas de construcción de pensamiento y alfabetismo científico, que permita el acercamiento a los estudiantes a “hacer ciencia” desde una perspectiva vivencial y contextualizada.

1.2 Identificación de necesidades y problemas en la enseñanza - aprendizaje

A partir del diagnóstico institucional, se observa la necesidad de revisar la malla curricular en relación con las competencias que se pretenden desarrollar en los estudiantes en coherencia con el modelo pedagógico del plantel. Para ello, se tiene como referentes los Estándares Básicos de Competencias (EBC) y los Lineamientos Curriculares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Los primeros ofrecen orientaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas para el desarrollo curricular en el área desde preescolar hasta la educación media. Los estándares, por su parte, son criterios públicos y claros que nos permiten conocer lo que deben aprender los niños y jóvenes y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer en contexto, de acuerdo con el área y nivel (MEN, 2004). Mientras que el Proyecto Educativo Institucional (PEI, 2015), establece el perfil de estudiante que quiere formar y a lo largo del documento se enfoca en desarrollar su proyección como ciudadano.

Por consiguiente, la presente propuesta se enfoca en la reestructuración de la malla curricular en el área de ciencias naturales, con el fin de garantizar una educación de calidad

según los planteamientos de los lineamientos, los estándares y el PEI. Además, busca mejorar los procesos de planeación y evaluación, así como las estrategias didácticas en las prácticas de aula. Esto se hace centrado el proceso de enseñanza – aprendizaje en el estudiante, quien posee habilidades cognitivas para actuar en la sociedad, las cuales requieren ser optimizadas en la escuela como ente formador. Desde esta perspectiva, como maestrante pretendo determinar como modelo curricular, un modelo basado en competencias, el cual busca reforzar capacidades que incluyen conocimientos, comportamientos, habilidades y destrezas que los estudiantes desarrollan mediante experiencias de aprendizaje situadas en situaciones reales (García, 2011).

Por su naturaleza, las competencias no se adquieren en abstracto, sino a partir de situaciones concretas [...] que forman parte del quehacer del educando. De esta manera, la adquisición de una competencia está indisolublemente asociada a la adquisición de una serie de saberes por parte del sujeto. (Coll, 2007, citado por García 2011, pág. 6).

Asimismo, la malla curricular en ciencias busca que los estudiantes de la Institución construyan sus ideas acerca del mundo a partir de concepciones particulares que se convierten en los cimientos de las grandes ideas que los llevarán a ser competentes en ciencias (Harlem, 2013). Adicionalmente, se propicia un ambiente que promueva la curiosidad de los estudiantes acerca del mundo y la búsqueda de explicaciones de los fenómenos naturales, a la vez que demuestra no sólo interés sino disfrute de dicha actividad (Harlem, 2015).

En general, los estudiantes suelen relacionar el trabajo en ciencias con el uso de ecuaciones y la memorización de conceptos (Campanario y Moya 1999), razón por la cual es necesario que el plan de estudios precise el camino a través del cual se logre un verdadero acercamiento al

conocimiento propio de las ciencias y así favorecer que sean competentes al tomar decisiones sobre sus hábitos, tanto a nivel personal como social definiendo estilos de vida saludable y ambientalmente sostenible que generen impactos positivos en la comunidad.

Partiendo de esta premisa, nace al interior de las aulas la necesidad de fortalecer en los estudiantes las capacidades de indagación y cuestionamiento, respecto a todos los fenómenos que los rodean. En este punto es el maestro el encargado de promover y direccionar el objeto de estos cuestionamientos.

Siendo así, en las aulas debe enseñarse esta disciplina para reconocer la percepción que tienen los estudiantes de la ciencia y construir una imagen coherente, en otras palabras, lo más cercana a la explicación científica racional de cómo funciona el mundo; aportar actividades que los ayude a explicar los sucesos que les parecen importantes y, principalmente, enseñar en la pedagogía basada en indagación (Harlem, 2006) que reconozca el rol activo de los estudiantes en el desarrollo de sus ideas y de su comprensión. Fijando la atención al rol de la curiosidad, la imaginación y la avidez de interactuar y preguntar, más allá de memorizar que el estudiante se involucre en todo su proceso (Harlem, 2006).

2 PROBLEMA GENERADOR

El siguiente capítulo trata de la problemática generadora de la intervención. Se incluye el problema y su delimitación, además de la pregunta que orienta la preocupación temática y las hipótesis a comprobar durante la aplicación de las estrategias. Así mismo se detallan todos los referentes teóricos y metodológicos usados durante todo el proceso de elaboración de este documento.

2.2 Problema generador de la intervención

En el PEI de la institución se establece que el constructivismo es el modelo pedagógico con el que se rigen los procesos de aprendizaje, destacando la relación entre el sujeto “conocedor” y el objeto “cognoscente”, a la naturaleza del producto de esta interacción (conocimiento) y a la naturaleza de la realidad (lo conocible) (PEI educamos Produciendo, 2015, p, 23).

Este modelo tiene en cuenta las estructuras intelectuales y su evolución, además de dar importancia a la relación del educando con el medio ambiente. En el PEI no existe como tal una metodología que oriente las planeaciones de las clases con el modelo constructivista. Solo describe la finalidad de los actores y procesos en el aprendizaje.

Analizando el diagnóstico que se hace sobre las mallas curriculares, se encuentra que hay gran cantidad de temas planteados para el año escolar en cada grado. Los cuales no se alcanzan a ver por el poco tiempo que hay, o si se hace es de una forma superficial.

De allí se genera el problema de la intervención, que primero busca escoger los temas más relevantes para estructurar lo que en cada año se debe orientar, teniendo en cuenta que deben

estar acordes al grado y edad de los niños. Partiendo de los derechos básicos del área, estándares y lineamientos.

Los contenidos son de gran importancia en la reestructuración de la malla curricular, ya que se pretende hacer una relación de temas por grado para que haya una secuencia, y así abordar significativamente los temas más relevantes.

Como se mencionaba anteriormente además de preocupar la saturación de temas por año para cada grado, preocupan las prácticas pedagógicas, las cuales según el diagnóstico carecen de innovación y de un modelo que permita llevar a los estudiantes a desarrollar las competencias que propone el modelo pedagógico.

Cada docente realiza las clases de la manera que prefiere, olvidando cumplir con los objetivos del PEI, clases monótonas que han llevado a los estudiantes a ver el área como una más de las teóricas.

2.3 Delimitación del problema generador de la intervención

En el trabajo diario de aula se reflexiona sobre la actitud de los estudiantes, toman la clase de naturales como una más, y solo siguen la tradición de escuchar al profesor, copiar en el cuaderno y prepararse para una evaluación que solo mide conceptos.

Todo esto ha llevado a ver el problema didáctico que el docente tiene, la rutina diaria que no va más allá de la explicación del tablero, quedando un sin sabor en temas que pueden ser vivenciados para dejar una mayor enseñanza.

Además de fallar la metodología y pedagogía usada por el docente para cumplir con los objetivos del modelo pedagógico, se anexa a la problemática la cantidad de temas que se

pretenden abordar, llevando esto a cumplir con un currículo rico en contenidos pero pobre en actividades significativas.

Por las razones mencionadas anteriormente se considera necesario atender la problemática relacionada con la reestructuración de temas por grado en la malla curricular del área y la implementación de una serie de momentos en la clase, permitiendo cumplir la finalidad del modelo pedagógico.

Las actividades que permitirán dar solución a la falencia existente en las prácticas pedagógicas se orientaran desde una de las competencias del área de ciencias naturales como lo es el desarrollo del pensamiento científico. Para que el estudiante lleve sus conocimientos a la vida diaria a explicar el mundo en el que vivimos. “Y para ello urge diseñar metodologías que les permitan a las y los estudiantes realizar actuaciones como lo hacen científicos y científicas” (Ministerio de educación Nacional, 2006, p, 106).

2.4 Pregunta orientadora de la intervención

Partiendo de la dificultad existente en el componente pedagógico de la institución que hace alusión a la cantidad de temas presentes en la malla curricular del área, y a la práctica tradicional del docente en sus clases, se pretende que el diseño de una intervención curricular en el grado tercero responda a dicha problemática.

Siendo así, se pretende responder a la pregunta ¿Cómo mejorar la práctica docente desde una reestructuración curricular del área y una secuencia didáctica que permitan cumplir con el modelo constructivista de la institución y desarrollar un pensamiento científico en los estudiantes?

2.5 Hipótesis de acción

Se plantean las siguientes hipótesis:

- Escoger los temas relevantes por grado producirá una articulación con la práctica pedagógica. Donde se abordan los temas más significativos durante el año escolar para que los estudiantes alcancen a una mejor comprensión.
- Los momentos de las clases (iniciación, desarrollo y final) permitirán renovar la práctica docente en búsqueda del aprendizaje constructivista. Y la realización de actividades significativas ayudaran a los estudiantes a entender el tema “ecosistemas”, desarrollando la evaluación en cada clase para ver el avance del estudiante.
- La inclusión de actividades de interacción con el medio por parte de los estudiantes les permitirá experimentar y desarrollar el pensamiento científico.

2.6 Referentes teóricos y metodológicos que sustentan la intervención

La institución educativa en su PEI “Educamos Produciendo” contempla el modelo pedagógico constructivista que según el colegio la teoría de Jean Piaget, plantea unas estructuras intelectuales que van evolucionando en el niño hacia formas cada vez más abstractas, a medida que crece, interactuando con el medio ambiente. Dichas estructuras pasan por diferentes etapas de desarrollo, hasta llegar a su forma más abstracta que es la inteligencia operacional formal (PEI, 2015, p, 23).

El documento mencionado anteriormente además de definir el modelo, también permite analizar el perfil del estudiante para encontrar las cualidades que se espera de cada uno de ellos. Dentro de las cuales se pueden mencionar la capacidad para construir y ejecutar su proyecto de vida, el significado su relación con el entorno, entre otras.

Teniendo en cuenta el modelo pedagógico anteriormente planteado y la falta de procesos claros para las clases, se tienen en cuenta unos momentos basados en los que presenta el proyecto Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional (Exploración, ejecución, estructuración y valoración).

Uno de los elementos disponibles para priorizar los aprendizajes deseados son los principios y grandes ideas de la ciencia de la autora Wynne Harlen (2010), donde se analizan cada uno de los temas que los estudiantes deben abordar en su vida escolar. Esta propuesta es importante porque a través de ella se pretende repensar la práctica educativa y plantear momentos y actividades en clase, que le permitan al estudiante construir su propio conocimiento, llevando a cabo el modelo de la institución. Se recurre a esta por la carencia de procesos explícitos que desarrollen en los estudiantes habilidad que permitan cumplir con el perfil que se pretende formar.

Se continúa con el apoyo de la teoría de Campanario y Moya (1999) quienes en sus escritos aportan nuevas tendencias para enseñar ciencias desde un enfoque de descubrimiento, resolución de problemas, investigación, entre otros. En el enfoque de descubrimiento se da una participación activa de los niños y una ciencia aplicada, dejando de lado la memorización y rutina para que se pueda inventar, descubrir y así entender. En cuanto al enfoque basado en la resolución de problemas deja un poco de lado el descubrimiento, para usar diferentes fuentes

donde el estudiante seleccione y así construya la respuesta al problema. Al referirse al enfoque de investigación las actividades en clase deben llegar a un producto final donde se logren en el niño la capacidad de hacer resúmenes, mapas conceptuales, y otros, para que de allí surjan nuevas dudas.

Antes de iniciar la planeación de la intervención se indagan las ideas previas (Pozo, 1991) donde se resalta la importancia de conocer en los estudiantes los preconceptos sobre el tema a tratar para de allí direccionar las actividades más convenientes. Dejando a un lado el pensamiento que consideraba que los niños estaban vacíos y no había en ellos ideas sobre los temas. Pero hoy la concepción ha cambiado, pues este autor resalta que la interacción del niño con el ambiente le aporta grandes conocimientos y estas son las ideas con las que llegan a clase, algunas acertadas y otras no tan fundamentadas.

Las ideas previas trabajadas se basan en el documental “Concepciones de los Estudiantes de Educación Básica sobre Ecosistema” de María Eugenia Rincón (p.77-93, año 2011). Dentro de las ideas la autora menciona que los estudiantes dan más importancia a los animales que a las plantas, no tienen clara la dimensión de los ecosistemas, y las relaciones casi siempre son destacadas en depredador presa y de alimentación, dejando las de hábitat. Estas ideas se tienen en cuenta en las clases durante las actividades que se planean, pues en el caso de la importancia de las plantas siempre se recuerda que son seres vivos para que los niños lo tengan en cuenta. De igual forma se plantean estrategias en las que encuentren las diferentes relaciones que hay entre los seres de los ecosistemas.

El tema tratado en la intervención corresponde a los ecosistemas, haciendo referencia a una de las grandes ideas de las ciencias “Los organismos necesitan de un suministro de energía y de

materiales de los cuales con frecuencia dependen y por los que compiten con otros organismos” (Harlem, 2010, p, 25). Estas ideas se plantean en los temas de las clases desde los objetivos que se pretenden alcanzar y las actividades para lograrlo. El nivel de complejidad de esta idea para los niños del grado de tercero radica en el análisis de los diferentes elementos que conforman el ecosistema y las relaciones que entre ellos se establecen, asumiendo actividades de relación con el entorno.

En la teoría de cada tema trabajado en las sesiones se cuenta con los referentes de la Biología de Helena Curtis, dentro de los cuales se toman teorías sobre ecosistemas, tipos, seres bióticos y abióticos, cadenas alimenticias. La autora define un ecosistema como una unidad organizada en el espacio y el tiempo, formada por componentes bióticos y abióticos, que se relacionan entre sí. Toda la Tierra puede ser concebida como un ecosistema único.

Dentro de los ecosistemas existen unos niveles de organización como lo son: individuos, que se caracterizan por su anatomía, fisiología y su metabolismo propio. Las poblaciones que están definidas como el conjunto de individuos de la misma especie. Y las comunidades, que son un conjunto de poblaciones que interactúan entre sí, de distintas formas en un determinado lugar.

En cuanto a los reinos se tiene en cuenta una nueva clasificación de cinco reinos que consiste en Procariota (bacterias), Protoctista o Protista (algas, protozoos, mohos del limo, y otros organismos acuáticos y parásitos menos conocidos), Fungi (líquenes y hongos), Animales (animales vertebrados e invertebrados) y Plantas (musgos, helechos, coníferas y plantas con flor). Dentro de los ecosistemas hay niveles tróficos, como lo son: productores, que habitualmente son plantas o algas; consumidores primarios, que por lo general son animales; y

descomponedores que degradan la materia orgánica hasta sus componentes primarios inorgánicos. El primer nivel trófico de una trama alimentaria siempre está ocupado por un productor primario. En tierra, el productor primario habitualmente es una planta; en ecosistemas acuáticos, habitualmente, un alga. Los consumidores primarios (herbívoros) comen a los productores primarios. Un carnívoro que come a un herbívoro es un consumidor secundario, y así sucesivamente. Entonces así, el primero es comido por el segundo, el segundo por el tercero y así sucesivamente en una serie de niveles alimentarios o niveles tróficos.

Estos temas son importantes porque dan a los estudiantes un conocimiento significativo al relacionarse cada tema con el otro. Se toman estos temas porque llevan una secuencia que permiten al niño conocer poco a poco todo lo que forma al ecosistema.

3 RUTA DE ACCIÓN

Sobre el siguiente capítulo se presenta la propuesta de intervención planteada para solucionar el problema identificado. En particular se incluyen los objetivos de la intervención y propósitos de aprendizaje. Así mismo, una descripción de los participantes y todo lo relacionado con las actividades planeadas en la intervención. Finalmente se encuentra los instrumentos usados en la evaluación de los aprendizajes y el cronograma con las actividades y sus fechas.

3.1 Objetivos de la intervención

Con la intervención planteada se pretende articular la práctica pedagógica con el modelo pedagógico de la institución, desarrollando en los estudiantes un pensamiento científico que aumente su capacidad crítica en el mundo en que se desenvuelven.

Se trabaja el tema de “ecosistemas”, para esto se plantean los siguientes objetivos durante la intervención:

- Crear estrategias que le permitan al niño construir su aprendizaje.
- Fortalecer actividades mediante el trabajo cooperativo.
- Promover la indagación en las actividades que el niño realice.
- Evaluar el trabajo de cada niño mediante la observación de las actividades realizadas.

3.2 Propósitos de aprendizaje

Para lograr los anteriores objetivos se tienen en cuenta unos objetivos de aprendizaje que son:

- A. Comprender el concepto de ecosistema.
- B. Identificar los niveles abióticos y bióticos de un ecosistema.

- C. Diferenciar los factores abióticos de los factores bióticos.
- D. Clasificar los seres vivos del ecosistema teniendo en cuenta los grupos taxonómicos.
- E. Distinguir los tipos de ecosistemas terrestres, acuáticos y mixtos.
- F. Establecer las relaciones entre los seres de los ecosistemas.
- G. Identificar eslabones de la cadena alimenticia.

3.3 Participantes

La realización de la secuencia didáctica llamada “OrganiNatura” implementada en la Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez de Guasca, está dirigida a los estudiantes del grado tercero. El grado tercero se encuentra dividido en tres grupos de los cuales se escoge el grupo 301, porque fue el asignado en mi carga académica al iniciar el año lectivo.

Es un grupo de 28 estudiantes, 14 niñas y 14 niños, sus edades oscilan entre los 7 y 9 años, sus familias están vinculadas a los estratos 1, 2 y 3. La mayoría viven en la zona urbana. Son estudiantes cariñosos y atentos, al llegar a clase siempre esperan con un abrazo para mí y entusiasmo por las actividades a realizar. Algunos como en todo grupo hablan mucho, pero al llamarles la atención ya mejoraban su comportamiento y realizaban las actividades. En general no tienen un comportamiento tan difícil de manejar, en su mayoría se muestran atentos a las clases. En el campo académico muy pocos participan para responder preguntas, algunos lo hacen sólo cuando se les señala. En las actividades a realizar en cuaderno o copias todos participan y realizan trabajos muy bonitos y ordenados. Al recordar temas anteriores casi siempre relataban lo trabajado en clases anteriores. En las evaluaciones casi todas acertaban al responder los

ejercicios, a algunos se les pedían corrección y lo hacían, siempre se preocupaban por mostrar avances y que la docente les calificara o les diera un visto bueno de su actividad.

Puedo decir que les gustan las ciencias, porque en actividades de videos, carteleras, copias, experimentos y otros se asombraban y aportaban las ideas que ellos recordaban. Los experimentos para ellos eran de mucha importancia pues observaban los cambios producidos en los elementos. Así mismo se nota que el acompañamiento de padres de familia es constante, las tareas eran presentadas a tiempo y muy creativas, sin embargo falta que los niños tengan más autorías en estas.

3.4 Estrategia didáctica y metodológica

La unidad didáctica se planeó para llevarse a cabo durante el segundo trimestre del año escolar, se compone de 13 sesiones, algunas de 120 minutos y otras de 60. Cada sesión se encuentra estructura de la siguiente manera:

- Actividades de iniciación: se propone una actividad en las que los estudiantes expresen las ideas previas acerca del tema.
- Actividades de desarrollo: con una actividad se induce al niño para que comprenda el tema con sus propias ideas.
- Actividades de finalización: mediante una actividad en cada sesión se realiza mecanización para fortalecer el tema, luego se evalúa para conocer si el proceso ha sido exitoso, se consigna el tema y finalmente se deja tarea.

Las tareas se manejarán principalmente en un álbum que los niños irán construyendo en cada tema, dirigido a conocer el entorno que los rodea.

En cada sesión se evalúa el tema con una actividad en grupo o individual, y al final de todas las sesiones se realizará una evaluación que comprenda todo lo visto en la secuencia. Siendo de esta forma una evaluación formativa y sumativa.

3.5 Planeación de actividades

Los contenidos a ver en cada sesión serán los siguientes:

Sesión	Contenidos	Objetivo
1	Niveles de organización en la naturaleza. (Individuo, especie y población)	Identifica los niveles de organización: individuo, especie y población en un ecosistema.
2	Niveles de organización en la naturaleza. (Comunidad)	Identifica la comunidad como un nivel de organización en un ecosistema.
3	Ecosistema.	Describe los elementos que conforman un ecosistema
4	Tipos de ecosistemas	Distinguir los tipos de ecosistemas terrestres, acuáticos y mixtos
5	Componentes del ecosistema Factores abióticos	Distingue los factores abióticos del ecosistema
6	Componentes del ecosistema Factores bióticos	Distingue los factores bióticos del ecosistema
7	Componentes del ecosistema Factores bióticos	Distingue los factores bióticos del ecosistema (productores)
8	Componentes del ecosistema Factores bióticos	Distingue los factores bióticos del ecosistema (consumidores)
9	Componentes del ecosistema Factores bióticos	Distingue los factores bióticos del ecosistema
10	Componentes del ecosistema Factores bióticos	Distingue los factores bióticos del ecosistema (descomponedores)
11	Componentes del ecosistema Factores bióticos	Distingue los factores bióticos del ecosistema
12	Relaciones entre habitantes de ecosistemas	Establecer las relaciones entre ecosistemas
13	Relaciones entre ecosistemas	Construir cadenas alimenticias.

Para un mejor detalle de las actividades por sesión dirigirse a la secuencia didáctica. (Ver Anexo N°1)

3.6 Instrumentos de evaluación de los aprendizajes

La evaluación de la secuencia estará presente en cada sesión como actividad de finalización, estas serán individuales y se hará la retroalimentación en el momento de la clase. Al final de la unidad se realizará una evaluación general.

Cada estudiante realizará en clase una maqueta donde integre los tres tipos de ecosistema vistos en clase, identificando con palillos y papeles los seres bióticos y abióticos. Además de establecer una cadena alimenticia en alguno de los sistemas. Al finalizar el niño explica al grupo el trabajo realizado.

Por otra parte, se tendrá como base la matriz que se presenta a continuación.

Tabla 1 *Rubrica de evaluación*

CRITERIOS	COMPONENTES	NIVELES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO
SABER	Conceptos	Reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, identificando los niveles de su organización. Además diferencia los componentes y distingue los tipos de ecosistemas.	Reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, identificando los niveles de su organización. Además diferencia los componentes.	Reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, algunas veces identifica los niveles de su organización.	No reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, ni identifica los niveles de su organización.
SABER HACER	Experimentación	Realiza modelos y dibujos identificando los factores abióticos y bióticos de un ecosistema.	Realiza modelos y dibujos identificando la mayoría de factores abióticos y bióticos de un ecosistema.	Realiza dibujos muy pocos factores abióticos y bióticos de un ecosistema.	No realiza modelos ni dibujos identificando los factores abióticos y bióticos de un ecosistema.
SER	Participación en actividades.	Aporta ideas, realiza todas las actividades propuestas en clase y lidera el trabajo en grupo.	Aporta ideas, realiza todas las actividades.	Algunas veces aporta ideas y no realiza todas las actividades.	No aporta ideas, realiza todas las actividades y lidera el trabajo en grupo.

[illegible]

4 ANÁLISIS Y RESULTADOS

El siguiente capítulo, en primera medida describe el proceso llevado a cabo durante la intervención, mencionando las fortalezas y oportunidades de mejoramiento. Así mismo se analiza el quehacer pedagógico de la docente, se detallan los aspectos que permitieron transformar la práctica pedagógica dentro de la institución. Se continúa con la sistematización de los datos recolectados, en donde se presentan las categorías, a partir de las cuales se analiza la intervención.

4.1 Descripción de la intervención

La intervención “ORGANINATURA” realizada en el grado tercero (301) de la I.E.D Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez consta de 13 sesiones, se desarrolló con la participación de 28 estudiantes del grupo. Al principio, se inicia sin ningún inconveniente las sesiones, pero con el paro de docentes que ocurre entre el 18 de mayo y el 16 de junio, sumando a este tiempo el receso para los estudiantes, se llega hasta la tercera sesión. Pasando el paro y receso de estudiantes se toma la decisión de hacer un taller de repaso con la finalidad de recordar con los niños lo visto hasta el momento y no volver a repetir lo que ya se había trabajado, después de estos inconvenientes se continúan con las demás sesiones y evaluación.

Antes de implementar la propuesta, se aplican unas preguntas con las que se obtienen las ideas previas de los estudiantes, en el desarrollo de dicha actividad los niños se muestran confusos y preguntan mucho al docente, sin embargo desarrollan la actividad completa. Esto puede relacionarse con el concepto de evaluación que han desarrollado, pues casi siempre la

evaluación es para ellos una nota y para obtenerla deben responder todo bien. Al final importando más esto que lo que pudieron aprender.

Forns (1980) citado por Gómez (1992) menciona que la evaluación a nivel técnico es vista como un control o balance para indicar que las funciones del sistema educativo se cumplen, queriendo decir esto que los estudiantes se ha acostumbrado a una evaluación sumativa, donde su preocupación no radica en aprender sino en obtener una buena nota.

La situación presentada tuvo que ser abordada con paciencia al explicar a cada niño que en la actividad no se evaluaba nada, que no había nota, que era un ejercicio para saber sus conceptos del tema y que lo respondido estaría bien.

En una de las preguntas llama la atención que una niña define el desierto como un lugar donde hay muchos árboles, concepto que lleva a predecir que hay grandes vacíos en su aprendizaje respecto al tema. En el momento la niña preguntó si era correcto, y la orientación era responder lo que ellos sabían, no se corrigió en el momento porque en el desarrollo de la temática el tema sería abordado.

En el desarrollo de las diferentes sesiones hubo logros que son satisfactorios, en los cuales se destaca la relación de cada tema con el entorno, reflejado en el trabajo de cada niño en su álbum, siendo un aporte importante al conocimiento de su contexto, este apartado se explicará en la sesión de sistematización.

Durante las sesiones desarrolladas el trabajo lento de los niños ha sido una dificultad, en ocasiones demoran realizando las actividades, pero finalmente logran alcanzar lo propuesto, es decir, desarrollar la actividad correctamente. En varias ocasiones no se alcanza a consignar el tema en el cuaderno, obstaculizando el proceso del grupo ya que algunos consignan y otros no,

imposibilitando que el docente verifique que cada niño haya captado la idea central del tema. En contraste con esta apreciación Sarramona (2015) en la pedagogía lenta, serena y sostenible considera que para adquirir el conocimiento y afianzarlo en la mente es necesario un buen tiempo y serenidad, así mismo se debe provocar la curiosidad del niño para aprender.

Otra dificultad por mencionar es la falta de un televisor o video beam para observar los videos, ya que en el colegio siempre están ocupado dichos elementos, ante esto se ha utilizado un computador portátil y en grupo de cuatro niños van observando el video, lo que implicaba más tiempo para estas actividades, luego, como estrategia alterna se logra trasladar a los niños a la sala de informática a observar en el televisor, esto mejora el tiempo en las sesiones pero no hay para ellos la misma comodidad que en su salón, en la sala de informática hay más ruido ya que es un salón dividido con una lámina de madera, y al otro lado del salón está otro grupo en sus actividades. Coincide esta situación con lo referido por Juárez, Flores y Calderón (2017) donde hablan sobre la existencia de una serie de estímulos ambientales que puede influir de forma negativa en la concentración del estudio, estos pueden ser elementos que se utilicen en el momento y que estén relacionados con el mismo, convirtiéndose en distractores; como gestos o pequeñas conductas que hacen perder un tiempo valioso.

La intervención realizada fue un pequeño paso hacia un cambio en la práctica pedagógica, dejando como enseñanza que reflexionar sobre el quehacer docente conlleva a mejorar en las planeaciones. Que vale de vez en cuando intentar nuevas actividades que motiven los niños para ver en los errores oportunidades de mejoramiento.

4.2 Reflexión sobre las acciones pedagógicas realizadas

Ante el cambio de una sociedad más liberada en cuanto a cultura y conocimientos, todos debemos estar preparados para ella. Se deben transformar las épocas donde los docentes no brindaban los espacios a los estudiantes para su libre desarrollo y poco a poco se entierra la idea de seres inanimados en las aulas de clase. Hoy las nuevas generaciones nos piden a gritos un cambio, ya no llegan niños que solo son receptores, al contrario vienen cargados de tanta información que en ocasiones terminamos aprendiendo de ellos. Así nos dice el autor Sarramona “El aula no es todo, hay un mundo fuera de la escuela que debe ser integrado al aprendizaje escolar, para comprenderlo y prepararse para vivir en él” (2000, p, 147). Aprendizajes que nos deben servir como base para los procesos que se les faciliten, tenerlos en cuenta para detectar el grado de profundidad o equivocación que el contexto les ha dado.

Careaga (2007) denomina la educación como un proceso permanente de aprender a aprender, indicando que el conocimiento es una construcción inacabada que acontece en aproximaciones sucesivas a los objetos de estudio. Esta afirmación confirma que nunca terminamos de aprender, y el docente como líder de los procesos de aprendizaje debe prepararse para brindar conocimientos actuales; la sociedad en constante cambio trae cada vez más retos y uno de estos es que el profesor se prepare para proponer al niño herramientas que lo ayuden a entender y aplicar conocimientos a su contexto.

En el caso de la intervención considero que hasta el momento es un paso de los tantos que pueden darse para un cambio en las prácticas educativas y que aún falta camino para una transformación en la educación, por tanto ya se va dejando huella de aprendizajes en mi práctica

docente y en el quehacer de los estudiantes, reflejado en la implementación de momentos en mis planeaciones y clases y en el interés de los estudiantes por nuevas formas de aprender haciendo.

Como docente he aprendido a tener en cuenta las ideas previas o preconceptos que traen los estudiantes, indagándolas para que a partir de ellas se planeen y desarrollen actividades que hagan más significativos sus aprendizajes, que los lleve a darse cuenta por sus propias habilidades que tan equivocados o no estaban, haciendo representaciones conceptuales y gráficas de sus nuevas definiciones. Con esto quiero decir que para que el estudiante logre los cambios conceptuales debe dudar de la idea que tiene en mente y así plantear hipótesis que lo lleven a comprobar su error, a través de la experimentación llegara a la conclusión trasformando la nueva idea.

En el desarrollo de cada sesión he vuelto a mirar con detalle la metodología a usar para las clases, he centrado mis planeaciones en el estudiante para dejar de lado que es el profesor quien todo lo debe explicar, en lugar de ello, el niño es el centro de su aprendizaje y por tanto quien debe construirlo con el docente como guía. He aprendido a darles alas a los niños, a guiarles el camino sin decirles que hay que hacer, para que ellos mismos comprendan y descubran interpretando las orientaciones dadas, que ellos mismos tracen el camino con sus distintas cualidades, valoren sus ideas y sus esfuerzos en cada actividad. He experimentado que el cambio es bueno, que no siempre las mismas estrategias darán los mismos resultados, que el niño siempre está a la espera de algo nuevo, algo que lo motive a dar lo mejor de sí.

Así mismo, he comprobado que al niño le llama la atención hacer y no estar recibiendo, ver, tocar y experimentar con simples cosas. Es más fácil llegar a ellos con pequeños prácticas

que con grandes transcripciones en el tablero.

La evaluación también ha sido importante en este proceso, pues he dejado de lado el darle solo importancia a una nota, porque descubrí que lo verdaderamente importante es el aprendizaje, es el trabajo del niño en clase, su participación, su relación de liderazgo con el otro, su actitud por aprender.

El trabajo colaborativo de los estudiantes hace parte de los aprendizajes logrados en mi quehacer, se ha dejado un poco el trabajo individual para ir llevando a los educandos con sus cualidades a liderar un grupo y guiar al otro compañero. Que compartan sus ideas y en común construyan conceptos.

Y finalmente, considero que lo más importante que he aprendido es dejar de pensar en llenar mentes con temáticas que quizá en la vida de cada estudiante no signifiquen nada. En mi práctica pedagógica ha sido un trabajo satisfactorio, un trabajo elaborado con tiempo para los niños, aplicado sin improvisación, pensando siempre en brindar el mejor aprendizaje a ellos.

4.3 Sistematización de la práctica pedagógica en torno a la propuesta de intervención

Los instrumentos que se aplicaron antes, durante y después de la intervención son: cuestionario de ideas previas a los niños, encuesta sobre las clases a padres de familia y niños, diario de campo de cada clase. Conviene subrayar que el Silvia Bello (2004) afirma que:

Las ideas previas son construcciones que los sujetos elaboran para dar respuesta a su necesidad de interpretar fenómenos naturales o conceptos científicos, y para brindar explicaciones, descripciones o predicciones. Son construcciones personales, pero a la vez son universales y muy resistentes al cambio; muchas veces persisten a pesar de largos

años de instrucción escolarizada. (p. 210)

Por consiguiente se inicia aplicando el cuestionario de ideas previas a los niños en dos horas de clase, dicho cuestionario consta de 5 preguntas abiertas sobre el tema de ecosistemas, tiene la finalidad de conocer las ideas que los estudiantes tienen acerca de la temática. Se pretende con estas preguntas hacer la planeación de actividades partiendo de las ideas erróneas de los estudiantes, para de esta forma profundizar el tema (Ver Anexo N°2 Ideas previas)

Las encuestas fueron aplicadas a los padres de familia y estudiantes, cuentan con una estructura de 9 preguntas cerradas y una abierta en cada caso, se les recogió información a todos los niños y a la mayoría de padres de familia. Se aplica este instrumento para conocer la perspectiva de los niños y padres de familia en cuanto a las clases y sus momentos. (Ver Anexo N°3 formato encuestas a padres y estudiantes)

En cuanto a recolección de información de diario de campo determinado como una poderosa estrategia para relatar experiencias (Latorre, 2003). Se resalta en estos los objetivos de cada sesión, las actitudes positivas de los estudiantes, los puntos a mejorar y evaluación. Según mi punto de vista el diario de campo es un instrumento muy importante debido al detalle que se hace de los momentos en clase, permitiendo esta herramienta mejorar cada día con las observaciones realizadas. (Ver Anexo N°4 Formato diario de campo).

Los resultados parten del análisis de las categorías escogidas como son organización, práctica pedagógica, aprendizaje y planeación de actividades, de cada una de estas se desprenden unas subcategorías que permitirán hacer un cruce de información entre los instrumentos para detallar las categorías.

En primer lugar se encuentra la categoría de organización referida al trabajo realizado con las mallas curriculares del área, donde fue el paso inicial para llegar a la intervención realizada. Se desprenden dos subcategorías que hacen énfasis a la fundamentación y temas usados para lograr la nueva malla curricular. Por otro lado se implementa para el análisis la categoría de práctica pedagógica, siendo esta muy importante ya que se pretende analizar los momentos de clase y todo lo relacionado con el ambiente en el aula. También se encuentra una categoría llamada aprendizaje que hace alusión al proceso significativo que cada estudiante realiza en las clases para aprender. Finalmente se encuentra la categoría de planeación de actividades que se relaciona con aquellas actividades que el docente realiza para motivar al estudiante.

Tabla 2 *Categorización*

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INSTRUMENTO
Organización	- Fundamentación pedagógica	Formato ideas previas.
	- Temas	Encuestas a padres y estudiantes.
Practica pedagógica.	- Manejo disciplinar.	Diario de campo.
	- Ambiente de aula.	Encuestas a padres y estudiantes.
	- Momentos de clase.	Formato ideas previas
Aprendizaje	- Ideas previas.	Formato ideas previas.
	- Motivación.	Diario de campo.
	- Evaluación.	Encuestas a padres y estudiantes.
Planeación de actividades	- Objetivos.	Encuestas a padres y estudiantes.
	- Material didáctico.	Diario de campo.
	- Prácticas.	

4.3.1 Categoría: organización.

La malla curricular de la institución se encontraba estructurada con unos propósitos de grado, estándares, competencias científicas, modelo de enseñanza, temas, subtemas, logros y desempeños (Ver Anexo N°5 malla curricular antigua). Al hacer un análisis sobre los temas que se dan en cada periodo y la pertinencia para cada grado, los docentes del área concluyen que la malla está saturada de estos y faltan algunos aspectos importantes por incluir como son metodología, recursos y matrices de evaluación para lograr un aprendizaje significativo.

En cuanto a esto dice Sarramona (2000) que es necesario aportarle al currículo una fundamentación pedagógica que permita responder el qué, cómo, cuándo y dónde enseñar, añadiendo la evaluación y recursos pertinentes. Teniendo en cuenta el aporte del autor se reestructura la malla curricular del área, donde se incluye lineamientos curriculares, estándares básicos de competencias, objetivos, aproximaciones al conocimiento como científico natural y manejo de conocimientos propios de las ciencias naturales, temáticas, metodologías, recursos, tiempo y una matriz de evaluación por trimestre. Convirtiéndose este cambio en un gran aporte, porque se actualizan temas, priorizando lo que cada grado debe abordar para contribuir a las necesidades estudiante y a las exigencias del Ministerio de Educación. (Ver Anexo N°6. Malla curricular reestructurada).

Respecto a la subcategoría de temas, se tiene en cuenta los Derechos Básicos de Aprendizaje del área formulados por el Ministerio de Educación en el año 2016, en ellos se:

Explicitan los aprendizajes estructurantes para un grado y un área particular, organizados guardando coherencia con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de

Competencias (EBC). Su importancia radica en que plantean elementos para construir rutas de enseñanza que promueven la consecución de aprendizajes año a año para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los EBC propuestos por cada grupo de grados (p, 6).

Temas antigua malla			Temas nueva malla		
PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
Características de los seres vivos Los cinco reinos de la naturaleza. Reino mónera Reino protista Reino hongo Las plantas El reino animal Los animales y el medio donde viven Clasificación de la plantas. Partes de la planta. Movimientos de las plantas y de los animales Las plantas y el medio donde viven Alimentación de las plantas El ser humano y sus cambios Importancia de los alimentos y su clasificación. Sistemas: digestivo, circulatorio, respiratorio. Las vacunas Mediciones de talla y peso Pirámides alimenticias La reproducción.	Medio ambiente Ecosistema Los factores no vivos o abióticos El papel de los seres vivos en los ecosistemas Los factores vivos o bióticos Principales ecosistemas El ser humano y el medio ambiente Los recursos naturales Cuidados del medio ambiente	Química La materia Estados de la materia Cambios de estado en la materia Los cambios de estado en la naturaleza: el ciclo del agua La tierra Ubicación Los movimientos de la tierra Las capas de la tierra Atmósfera Hidrosfera Geosfera Física Las mediciones Unidades de medida La densidad La energía Tipos de energía Principio de conservación de la energía. El sonido Cualidades del sonido El movimiento	La célula Clasificación de seres vivos (unicelulares, pluricelulares, procariotas y eucariotas) Partes de la célula (núcleo, citoplasma y membrana celular) Tipos de célula (animal y vegetal)	Ecosistemas Niveles de organización Definición Componentes de los ecosistemas Tipos de ecosistemas Relaciones entre Ecosistemas	Cambios físicos de la materia <ul style="list-style-type: none"> • Solidificación • Sublimación • Condensación • Licuefacción Cambios físicos de la materia <ul style="list-style-type: none"> • Combustión • Oxidación Clasificación de magnitudes <ul style="list-style-type: none"> • Longitud • Masa • Peso Volumen

En la anterior tabla se detalla el cambio realizado en la temática del área de naturales para el grado tercero, se tomaron los temas existentes de la malla anterior y uno por uno se analizó por parte de los integrantes del área y por orden de importancia se agruparon y así se forman los

temas de la nueva malla, donde se reduce teniendo en cuenta lo que en verdad se alcanza a abordar y lo imprescindible para la formación académica de los estudiantes.

4.3.2 Categoría: práctica pedagógica.

Considerando ahora la subcategoría de manejo disciplinar, es importante decir que dentro de las clases es un factor determinante, ya que el docente debe tener en cuenta la preparación de sus clases y conocimientos para él y sus estudiantes. Acerca de esto Paniagua (2004) nos comparte:

Para poder afrontar dichos retos, las personas deben desarrollar una serie de capacidades para aprender y reaprender en función de las demandas sociales y de los nuevos conocimientos que se vayan generando. Esto supone implicarse en un proceso ininterrumpido de aprendizaje permanente desde una de las premisas fundamentales de la sociedad del conocimiento: que las personas aprendan a aprender. Más si cabe, el profesorado especialmente debe ser activo en este desarrollo profesional a lo largo de toda la vida. (p. 158)

Es por esto que el docente debe prepararse con fuentes recientes, ya que es común que año tras año se siga enseñando lo mismo, sin analizar que los tiempos cambian y el conocimiento va progresando. Vivimos en una sociedad que predomina el conocimiento y la interacción con este, donde el docente debe prepararse para enfrentar el reto. En la intervención aplicada se buscaron fuentes actuales para que los temas brindados estuvieran apoyados en conocimientos actuales.

En el taller de ideas previas hay reflejo de las fallas en cuanto a manejo disciplinar que han

dejado docentes antiguos, digo esto porque hasta este año acompañó al grupo en el área, falta de conceptos claros y erróneos en las respuestas de los estudiantes denotan la falencia que quizás recae en los docentes que no se prepararon. Es por esto que la preparación por parte del docente es fundamental y más aún la actualización constante en el área.

El manejo disciplinar enfocado en los estudiantes es analizado desde el conocimiento de contexto y vocabulario, Santomé (2013) en su tema de currículo integrado destaca la necesidad de motivar al alumnado manteniendo un contacto con la realidad, saliendo de los muros de las aulas para seguir aprendiendo. Este aspecto fue importante para la práctica pedagógica porque permitió conocer el contexto que rodea a cada niño, así mismo aporta al aprendizaje de los niños, al permitir establecer una relación del tema con su comunidad y afianzar los conceptos.

De igual forma en los niños se aprecia avances en el manejo de términos científicos, poco a poco las clases permitieron ir manejando con palabras propias del área los temas vistos. Un ejemplo claro de esta situación de daba cuando ellos llamaban especie a cualquier individuo o seres bióticos para referirse a cualquier ser vivo. La participación de la mayoría de los niños fue activa en las diferentes actividades, dejan a un lado el escribir para realizar otro tipo de ejercicios ha sido fundamental para llamar su atención, considerándose un logro la motivación que en ellos se ha despertado.

Al continuar el análisis con la subcategoría de ambiente en el aula, las encuestas aplicadas a padres y estudiantes reflejan en su mayoría de respuestas sobre el tema de contexto escolar que los niños se sienten motivados con las actividades que en clase se realizan como observación de videos, experimentos, realización de maquetas, entre otros. Además, en el diario de campo se constata que casi siempre hay un clima escolar agradable donde ellos expresan sus ideas sin

temores, reflejada esta afirmación también en las actividades de exposición en clase logrado por la confianza brindada a cada niño en cuanto a la resolución de sus dudas y descubrimiento por si mismos de sus aprendizajes. Las ilustraciones 1, 2 y 3 son evidencia de los trabajos realizados en clase por los niños, se puede notar interés por realizarlos y las habilidades en grupo para encontrar las respuestas a las incógnitas, así mismo se percibe el clima de aula que predomina en la mayoría de actividades, siendo para ellos una de las preferencias compartir los trabajos con compañeros para complementar sus ideas.

Ilustración 1 Estudiantes armando
rompecabezas de frutas y verduras
en el tablero



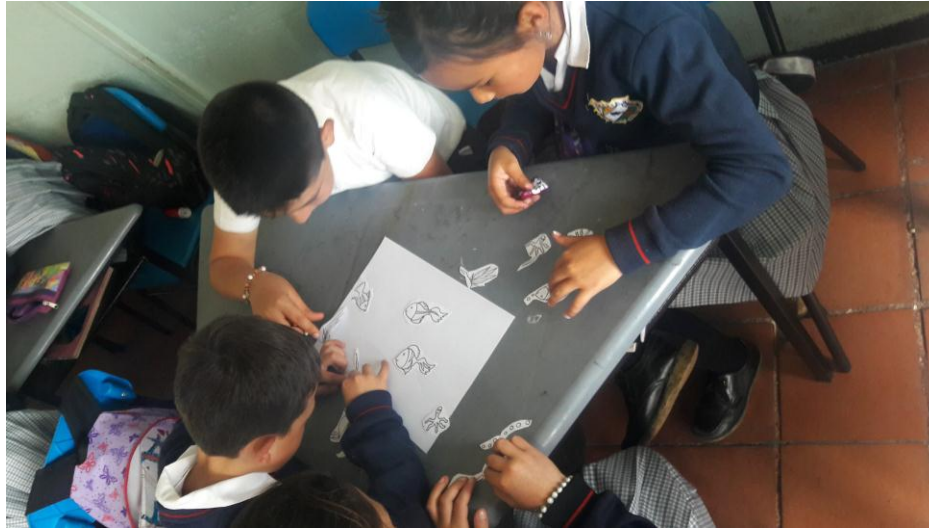


Ilustración 2 estudiantes formando ecosistemas con los elementos dados.



Ilustración 3 estudiantes dibujando una planta a partir de distinguir sus partes.

Sin embargo el ambiente de aula no es el mejor, se presenta indisciplina que interrumpe el trabajo y muchas veces no sale como se esperaba, debido a ese inconveniente se vió la necesidad de abordar esta dificultad mediante la implementación de roles colaborativos, es decir, los niños que propiciaban alteración en el aula eran asignados para repartir material o colaborar con las

dudas de los compañeros ante el docente.

Al relacionar esta subcategoría con la encuesta a padres se encuentra que algunos expresaron que eran conscientes del comportamiento de sus hijos, lo cual hacía que no trabajaran bien en clase, pero que la práctica pedagógica del docente con las diferentes actividades hacía que ellos presentaran más interés en sus aprendizajes, sucede porque los niños se motivan a hacer actividades diferentes y les llama la atención, llevándolos a estar realmente interesados en hacer las actividades bien, actividades como elaboración de tablas, moldeado con plastilina, constatan que si se pueden concentrar para aprender. Es reflejado este aspecto en la ilustración 4 donde se da respuesta por parte de un padre de familia a la pregunta n° 10 de la encuesta aplicada, allí es clara la opinión de la persona al concluir que su hijo ha presentado un gran cambio con las diferentes actividades que el docente ha propuesto en su práctica.

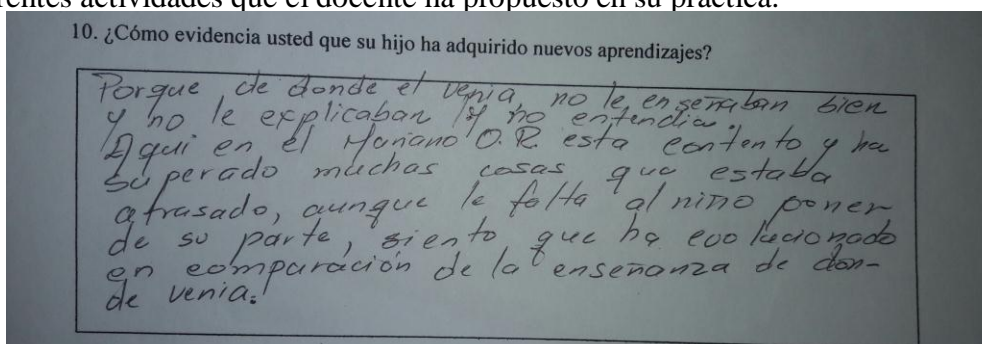


Ilustración 4 Opinión padre de familia sobre el proceso de aprendizaje de su hijo

Así mismo en algunos diarios de campo elaborados al terminar las sesiones, deja ver que es un poco complicado el aspecto de ambiente escolar en el salón, puesto que en algunas actividades hay niños que molestan y no se concentran en las actividades, el trabajo se retrasa debido a los llamados de atención que por obligación deben hacerse. En particular, Sandoval recalca la importancia de una convivencia adecuada que redunde en una mejora de aprendizajes (2014), desde mi práctica docente se aporta en este aspecto con las charlas a los niños sobre

comportamiento en clase y la estimulación a la buena conducta y trabajo en clase.

El ministerio de Educación en su preocupación por mejorar la práctica docente, ha creado programas como lo es “Todos a Aprender” con el fin de implementar estrategias a niños y docentes, buscando el mejoramiento institucional. En dicho programa se proponen unos momentos que dentro de la intervención se tienen en cuenta para la planeación de sesiones. Para mí, estos momentos son el impacto que tiene mi práctica pedagógica, es la transformación de unas clases tradicionales a unas que implementan otras estrategias de enseñanza. Definir unos momentos específicos me hace reflexionar mi quehacer y hacer un alto, analizar que cuando me preparé para ser docente realizaba muchas estrategias en cada clase y por caer en la monotonía de los días deje de explorar un mundo de ideas por hacer realidad.

El formato de planeación del programa propone una exploración, ejecución, estructuración y valoración para cada clase. Estos pasos como tal no se realizan en las sesiones de la intervención, porque está dirigido por unidades y acá se plantea por clase, pero si se tiene en cuenta una estructura muy parecida en cuanto al inicio, desarrollo y cierre. En contraste con lo anterior el diario de campo es el instrumento que permite observar la realización de cada momento en que los niños participan, allí se describe lo que el grupo realiza en las clases y los momentos planteados.

4.3.3 Categoría: aprendizaje.

Continuando con la categoría de aprendizaje y su primera subcategoría de ideas previas, se refiere en el diario de campo que las actividades de motivación realizadas en cada clase, son la entrada a reforzar o corregir los preconceptos que tienen las estudiantes sobre cada tema, estas

actividades indagan por medios de dibujos, preguntas lo que el estudiante sabe. En estas se observó la estimulación de los niños para dar a conocer sus ideas.

Por ejemplo, en el instrumento de ideas previas la mayoría de niños reflejan ideas claras sobre los seres bióticos y también los abióticos, como se puede observar en las ilustraciones 5 y 6 los niños dan mayor importancia a los animales como seres vivos, reflejada esta afirmación en la ilustración de paisajes. La ilustración 5 realizada en el test de ideas previas inicial la niña plasma un animal y árboles, determinando esto algunas ideas de la niña sobre el tema, ya en la ilustración 6 que es efectuada por la niña en el pos test, se puede observar más manejo del tema en cuanto a la inclusión de elementos bióticos y abióticos del ecosistema, demostrando esto que el tema trabajado en las sesiones fue reforzado con las actividades.

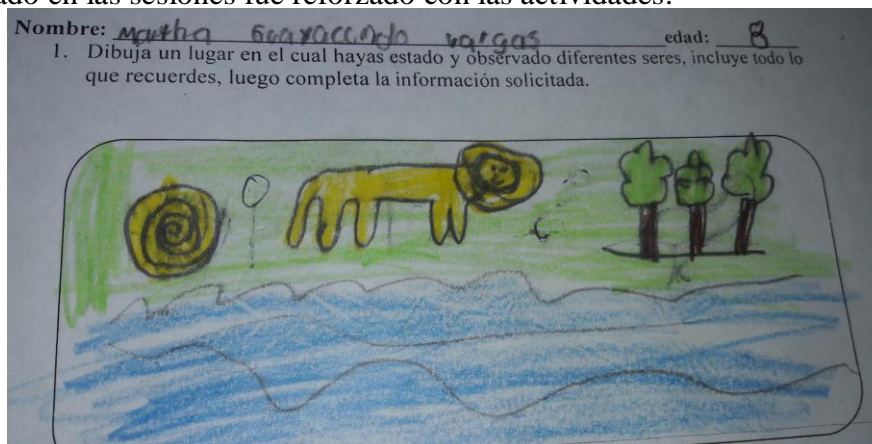


Ilustración 5 Respuesta por una estudiante a la pregunta 1 de las ideas previas (Pre test).

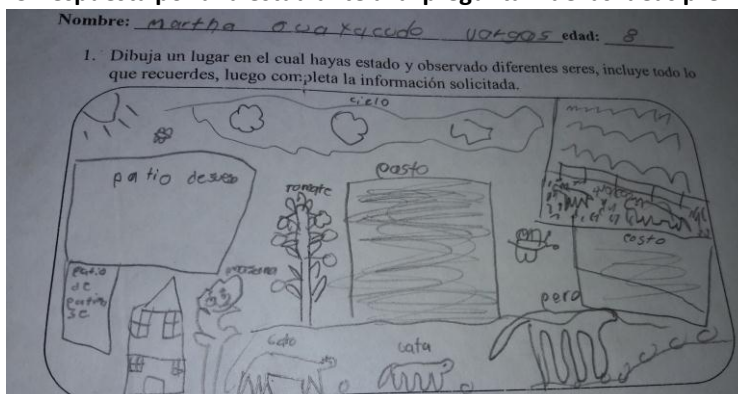


Ilustración 6 Respuesta por una estudiante a la pregunta 1 de las ideas previas (post test).

Las dudas para muchos se encuentran en el tema de cadenas alimenticias, donde no sabían cómo se pueden relacionar los diferentes eslabones, permitiendo esta idea vacía en los niños una práctica que llevó a lograr sus cambios conceptuales, esta práctica se ejecuta mediante un ejercicio en línea donde ellos fueron construyendo cadenas y así mismo las relaciones entre los seres bióticos. Precisamente lo anterior planteado da veracidad a las ideas previas que se plantean en la intervención apoyada en el documental de Rincón sobre concepciones de los estudiantes de educación básica sobre ecosistema (2013). De igual forma en el pre test se evidencia la duda que existía en cuanto al tema de cadenas alimenticias, en la ilustración 7 una estudiante responde la pregunta 8 con confusión al no tener una respuesta concreta, en caso contrario en el post test, ya la niña maneja un vocabulario más amplio a comparación de la primera respuesta y la idea es más lógica y acorde al tema. Como se puede notar en la ilustración 8 hay un manejo de conceptos claro y preciso al nivel que se exigía.

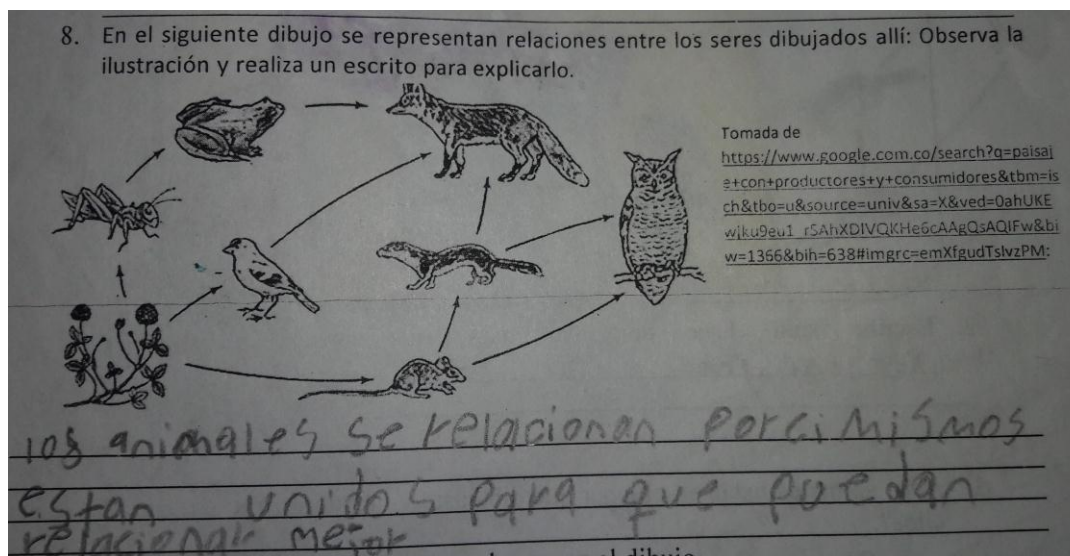


Ilustración 7 Respuesta de estudiante a la pregunta N°8 del pre test de ideas previas.

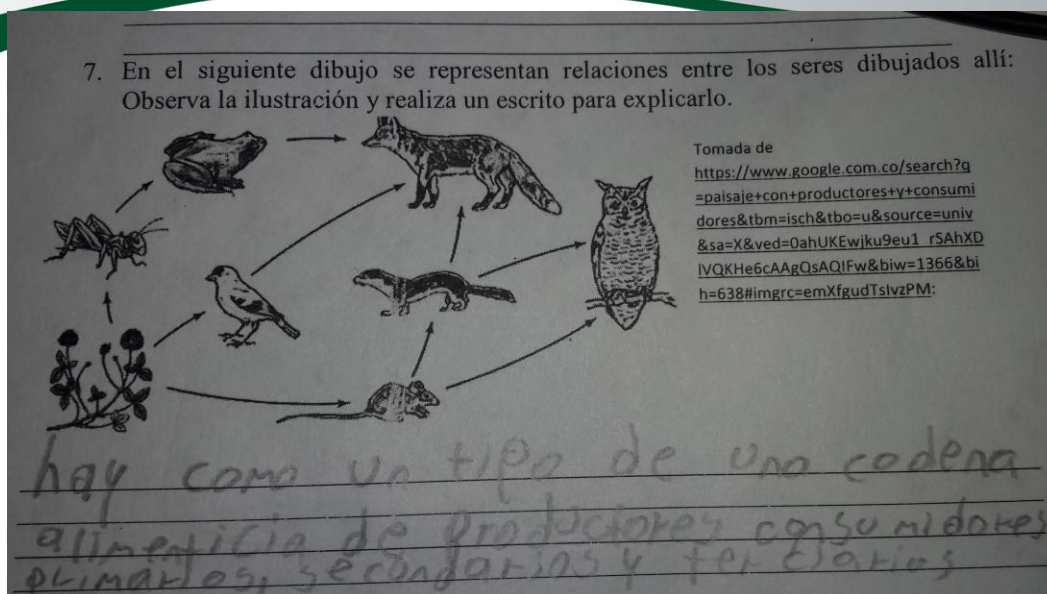


Ilustración 8 Respuesta de estudiante a la pregunta N°8 del post test de ideas previas.

La motivación en el aprendizaje de los estudiantes es una subcategoría referenciada en el instrumento de ideas previas, se hace notar en este por el desarrollo de las preguntas, implementado de una forma creativa para que los niños se sientan a gusto, mostrando así la importancia para ellos de hacer sus trabajos bien y aprender. En el diario de campo se encuentra que los niños siempre se sienten motivados a hacer algo nuevo, y si el docente cambia las estrategias ellos esperan con gusto la realización de actividades. En la encuesta a padres se nota que los niños demuestran a ellos un interés y motivación de las clases porque en casa cuentan lo realizado y lo aplican a sus juegos. Tal es el caso de motivación que en el tema de protistas se interesaron tanto que unas niñas intentaron elaborar un microscopio casero para observar estos seres, como lo muestra la imagen por iniciativa propia lo construyeron y trajeron el agua de charco, lamentablemente no funcionó y tuvo que ser observado en laboratorio, pero como docente siento satisfacción por el interés despertado en ellos por descubrir más.



Ilustración 9 Experimento de microscopio casero creado por una estudiante.

Las imágenes presentadas anteriormente son una clara evidencia que las niñas entendieron el significado de las ciencias naturales, ellas aplican las ciencias experimentando y siguiendo procesos para comprobar sus hipótesis, y ese es el fin de las ciencias, es amar el conocimiento a través de la indagación y experimentación.

Siguiendo con la subcategoría de evaluación en el aprendizaje, las encuestas realizadas a padres manifiestan que ellos ven reflejado el proceso educativo de sus hijos en estas pruebas y principalmente en las notas que generan como el indicador de los logros alcanzados, pero consideran en gran parte que las actividades no son claras totalmente para los niños, verificado esto en las respuestas a la pregunta 8 de la encuesta, donde la mayoría de padres afirman que no siempre entienden; como anteriormente se mencionaba es un poco contradictorio porque los niños responden a la pregunta 7 y 8 de la encuesta que si lo entienden y que las evaluaciones

están acorde a lo trabajado, quizás debe al factor que los padres sólo analizan el resultado y no en lo que su hijo pudo fallar por falta de preparación (Ver Anexo 7 tabulación encuesta a padres y estudiantes). En el último diario de campo la evaluación final deja como aporte que los niños están acostumbrados a las evaluaciones escritas y al iniciar la valoración por medio de la realización de la maqueta, se sintieron confundidos pero al aclararse el objetivo poco a poco fueron aplicando sus conocimientos. Como docente percibo una falta de confianza en sus saberes, se han acostumbrado a recibir las orientaciones precisas para lograr lo que el docente quiere sin explorar sus habilidades para proponer cosas diferentes. Sin embargo, hay estudiantes que poco a poco si implementan nuevas ideas, no se limitan a seguir solo lo que el profesor quiere. Permite ver esto, que tanto padres, docentes y estudiantes ven la evaluación como la forma de detectar errores, y los estándares que plantea el ministerio (MEN, 2006) nos dicen que la evaluación debe ser orientada en la identificación de fortalezas, que supere debilidades y permita determinar lo que realmente se ha aprendido.

4.3.4 Categoría: planeación de actividades

Finalmente en este análisis se tiene en cuenta la categoría de planeación de actividades donde se examina como primera subcategoría los objetivos, en esta subdivisión el diario de campo hace reconocer que es relevante dejar claro a los niños en cada clase el objetivo a alcanzar para al final contrastar si se cumplió o no, es la manera de revisar al final de clase con las actividades realizadas y progreso de cada niño si se logró lo planteado. Las encuestas a padres y estudiantes reflejan que los niños reconocen por parte del docente la presentación de objetivos y actividades a realizar durante la clase, pero al final la mitad de niños concluyen que si terminan todo pero la otra mitad de estudiantes considera que no siempre se cumplen los objetivos. Acorde

con esta información puedo analizar que posiblemente quienes dicen que no se cumplen los objetivos son aquellos niños que no logran realizar actividades completas, ya sea por el tiempo dedicado o por el grado de dificultad para cada uno. Y al contrario quienes si realizan todos los ejercicios propuestos considerarían que para ellos los objetivos si se cumplen.

Los padres piensan que los niños no entienden los objetivos que se busca con las tareas, debido que se sienten perdidos en algunas actividades y creen que las tareas son para ellos, además que los niños no dan explicación. En consonancia con esta afirmación reflejada en respuestas de la encuesta consideraría que sucede por la falta de atención de los niños a los temas y orientaciones. Falla que puede recaer en el docente por falta de retroalimentación de los temas o por falta de interés de los estudiantes al no aclarar que quedan dudas sobre la temática,

Para el material didáctico, el diario de campo refiere que en todas las clases se planearon actividades con diferente material didáctico, y los niños se mostraron interesados en cada actividad y sobre todo en el desarrollo de las mismas. Las encuestas resaltan que el docente no siempre usa diferentes materiales, incluso algunos padres dicen que muy pocas veces se hace esto, pero los niños en su mayoría afirman que el docente lo hace en las clases. La contradicción quizás se debe en parte que los padres asumen que es así porque no lo están viendo y los niños si notan que en clase falta cambio en las actividades y por lo tanto material. Ante esta idea se forzó el trabajo con material didáctico como se evidencia en las imágenes, los niños trabajaron a gusto al mostrar interés por actividades en las que usaban material diferente a sus cuadernos y lápices.

4.4 Evaluación de la propuesta de intervención

Después de aplicados los instrumentos, realizada la intervención y analizado resultados se continua con la evaluación de la intervención para conocer los resultados positivos y negativos

del proceso. Para este análisis de resultados se tienen en cuenta las categorías que se analizaron en la sistematización.

Iniciando con la categoría de organización que hace referencia a la reestructuración que se realizó de la malla curricular, el resultado de este proceso fue positivo, permitió que los docentes que pertenecen al área se reunieran para discutir los temas relevantes para cada grado, se compartió estrategias pedagógicas y se dio alineación a los objetivos con los lineamientos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Continuando con el avance en cuanto a la categoría de la práctica de pedagógica, uno de los resultados efectivos fue el manejo disciplinar, ya que el docente recurrió a fuentes confiables y actuales para brindar a los estudiantes conocimientos significativos; así mismo se logró establecer unos momentos de clase en los que se tiene en cuenta las ideas previas de los estudiantes y diferentes estrategias para la construcción de sus aprendizajes, en cuanto al ambiente de aula los resultados no son del todo positivos, se presentó inconveniente con estudiantes que hablan mucho en clase y no realizan las actividades completas, provocando esto molestia en el trabajo del grupo.

Continuando con la categoría de aprendizaje se logra implementar las ideas previas antes de planear actividades, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos durante el proceso educativo de cada niño o su relación con el contexto; la motivación se despertó en la mayoría de los niños en relación con las estrategias didácticas, al encontrar ellos diferentes actividades sobre los temas, que les permitían experimentar y construir les animaba a dar vuelo a su imaginación e interpretación; por otro parte muy importante la evaluación se convirtió en un ejercicio más de aprendizaje, se consigue concientizar un poco al niño en dejar de un lado la mirada sumativa de esta.

Finalmente al analizar los resultados en la categoría de planeación de actividades, el uso de material didáctico fue efectivo, los estudiantes realizaron prácticas que ayudaron a fortalecer sus procesos cognitivos. Los materiales permitieron ir más allá de las explicaciones del tablero para tener contacto con el contexto.

4.5 Conclusiones y recomendaciones

Finalizando la intervención puedo concluir que realizar diagnósticos en las instituciones educativas permite analizar las falencias presentadas, el que se realizó para llegar a este trabajo fue muy importante, ya que brindó la oportunidad de revisar y actualizar las mallas curriculares en especial la del área de Naturales, en relación con los nuevos retos a cumplir por parte del Ministerio y del contexto.

Planear para el estudiante estrategias diferentes en las clases, los motiva y hace que demuestren sus habilidades, además de ellos mismos transformar y construir sus conocimientos, teniendo siempre en cuenta por parte del docente las ideas previas, para empezar las planeaciones indagando lo que ellos necesitan y orientando el proceso en función del niño y su contexto.

La unidad didáctica planeada se llevó a cabalidad, pero el tiempo fue más del planeado por los diferentes contratiempos y por el tiempo de actividades por sesión. Algunas requerían de mucho tiempo mientras los estudiantes se adaptan a cierto tipo de trabajos.

Teniendo en cuenta el trabajo realizado se recomienda:

- ✓ Continuar la actualización de fuentes para revisar constantemente mallas, planeaciones,

temas y clases. Crear en la institución un espacio de modernización en cuanto a fuentes educativas, donde los docentes compartan los diferentes aportes que hay para cada área.

- ✓ Compartir con la planta de docentes las experiencias logradas en este tipo de intervenciones, para discutir sobre los aportes que podrían llevar a sus aulas de clase, alternando clases magistrales con otras donde primen estrategias que ayuden al estudiante a construir su aprendizaje.
- ✓ Plantear unos momentos de clase teniendo en cuenta el modelo pedagógico, para cumplir las expectativas que se desean lograr en cada encuentro con los estudiantes. Quizás no que todos los docentes se rijan por los mismos pero que todos busquen el mismo logro en la institución.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para concluir en este capítulo se describe la propuesta de proyección de la intervención pedagógica, contiene su justificación, plan de acción y cronograma.

5.1 Justificación de la proyección

El trabajo realizado durante esta intervención brindó la oportunidad de conocer las falencias existentes en la institución y dentro de las aulas de clases, así mismo permitió realizar actividades para el mejoramiento de las mallas curriculares y las prácticas pedagógicas, todo esto llevando a brindar a los niños un aprendizaje significativo.

Con el ánimo de continuar este trabajo, que a un futuro puede dar más frutos positivos en pro del mejoramiento institucional, se propone proyectar la intervención realizada para orientar y direccionar desde el área de Naturales el fortalecimiento de los procesos académicos, buscando también el impacto hacia toda la comunidad educativa.

Para seguir con el mejoramiento institucional se propone recopilar información, que sea analizada, sistematizada y evaluada, haciendo énfasis en el componente pedagógico; donde los planes de estudios, las prácticas de aula y evaluación sean las pautas para construir el camino hacia la calidad educativa.

Por lo anteriormente mencionado se hacen recomendaciones a nivel de institución y de aula.

En el diagnostico se revisó la coherencia existente entre lineamientos, estándares y contenidos del área de Naturales, con el fin de reflexionar y accionar pedagógicamente en

cuanto a plan de estudios. Al diseñar programas académicos debe hacerse como construcción colectiva de la comunidad educativa, exige interpretar el currículo como proceso ampliamente temporalizado y de construcción / deconstrucción por parte de los agentes involucrados, y no como un programa limitado en su realización por unos objetivos y logros predeterminados e inmodificables (Tovar y Sarmiento, 2011); por esto se plantea a directivos, jefes de área y docentes en general la revisión de programas curriculares, para realizar una constante adaptación en cuanto a las directrices del Ministerio de Educación y el contexto que rodea los estudiantes.

Durante el análisis de las prácticas de aula en el diagnóstico institucional se encontró que existe un desviamiento entre el modelo pedagógico y el quehacer de los docentes al interior de estas. Se debe superar la concepción de la educación como simple “transmisión-acumulación” de conocimientos e información (Tünnermann, 2011). Por esta razón, se propone una apropiación del modelo en lo que se refiere al enfoque, para especificar los momentos de clase y que cada intervención realizada por los docentes apunte a alinear los objetivos con el modelo pedagógico de la institución.

Finalmente se tiene en cuenta el tema de evaluación, donde a pesar que la institución cuenta con todo un sistema plasmado en el PEI, cada docente aplica a su manera el sistema deseado, predominando la valoración sumativa. Falta establecer un alineamiento entre los objetivos, actividades y evaluación. Antes esto se expone la posibilidad de actualizar los docentes en el tema de rubricas de evaluación alineadas con objetivos y actividades de aprendizaje. Incorporando también la retroalimentación de estas a cada estudiante.

5.2 Plan de acción

Para llevar a cabo las actividades anteriormente mencionadas se planea realizar las siguientes actividades durante las semanas institucionales.

- Socialización de recomendaciones y revisión de plan de estudio en el área de Naturales.
- Ajustes de planes de estudio y construcción de rubricas de evaluación para el área en cada grado escolar.
- Evaluación de logros y retroalimentación sobre los ajustes al plan de estudios.
- Comunidades de aprendizaje para compartir experiencias significativas en las prácticas de aula
- Evaluación de logros y retroalimentación sobre las prácticas de aula.

5.3 Cronograma

Actividades	Semanas institucionales				Responsables
	Enero	Junio	Octubre	Diciembre	
Socialización de recomendaciones y revisión de planes de estudio.					Docentes maestrantes del área.
Ajustes de planes de estudio y construcción de rubricas de evaluación.					Docentes del área.
Evaluación de logros y retroalimentación.					Docentes del área.
Comunidades de aprendizaje para compartir experiencias significativas en las prácticas de aula.					Docentes maestrantes y jefes de todas las áreas.
Evaluación de logros y retroalimentación					Todos los docentes de la institución.

BIBLIOGRAFÍA

CARBONELL, J. 2015. Las pedagogías del conocimiento integrado: los proyectos de trabajo. Pedagogías del siglo XXI. Barcelona, España: Octaedro.

GARCÍA, José Ángel (2011). Modelo Educativo basado en competencias: importancia y necesidad. Revista actualidades investigativas en educación. No. 15

NUÑEZ, William. El currículo por competencias y sus implicaciones

CAMPANARIO, J. 1999. ¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas. Publicado en: Revista Enseñanza de las Ciencias Vol.: 17 Núm.: 2 . p179-192.

HARLEM, W. 2013. Evaluación y Educación en Ciencias Basada en la Indagacion : Aspectos de la Política y la Práctica. Trieste, Italia: Global Network of Science Academies (IAP) Science Education Programme (SEP). Recuperado de: http://www.plataforma.uchile.cl/libros/evaluaci%C3%B3n_y_educaci%C3%B3n_en_ciencias_basada_en_la_indagaci%C3%B3n__aspectos_de_la_pol%C3%ADtica_y_la_pr%C3%A1ctica.pdf el 08 de octubre de 2016.

HARLEM, W. 2015. Trabajando con las grandes ideas de la educación en ciencias. Trieste, Italia: IAP. Recuperado de: <http://www.interacademies.net/File.aspx?id=28260> el 15 de septiembre de 2016.

VASQUEZ, K (19 de abril de 2016). Las Ciencias Naturales. Obtenido de Las ciencias Naturales: <http://kathynohemy.blogspot.com/2016/04/las-ciencias-naturales-las-ciencias.html>

Bello, S. (2004). Ideas previas y cambio conceptual. *Educación química*, 15(3), 210-217.

Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. G. (2006). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Rev. Electrónica Ingeniería Boletín*, 3, 12-20.

Latorre, A. (2003). *Investigación acción*. Graó.

Careaga, A. (2007). *El desafío de ser docente*. Montevideú: Universidad de la República.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. (1998). *Metodología de la investigación* (Vol. 1). México: Mcgraw-hill.

Curtis, H., & Schnek, A. (2008). *Curtis. Biología*. Ed. Médica Panamericana.

Gadneten, Ana Maria (2007). *Biología para el ingreso*. 1ª Ed Santa Fe. Universidad Nacional del Litoral.

Rincón, Maria Eugenia (2011). *Concepciones De Los Estudiantes De Educación Básica Sobre Ecosistema. Una Revisión Documental*. Bio-Grafía: Escritos Sobre La Biología Y Su Enseñanza, P.77-93.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias*. En M. d. Nacional, *Estándares Básicos de Competencias* (pág. 96). Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje Ciencias Naturales. En M. d. Nacional, Derechos Básicos de Aprendizaje Ciencias Naturales (pág. 5). Bogotá: Panamerica.

Tovar, M. C., & Sarmiento, P. (2011). El diseño curricular, una responsabilidad compartida. Colombia Médica, 42(4).

Tünnermann Bernheim, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Universidades, 61(48).

Gomez, f. J. (1992). Evaluacion educativa tradicional. Universidad de Salamanca, abril 1992. Pág. 3

Santomé, J. T. (2013). Sin muros en las aulas: el currículum integrado. Lecturas de didáctica, 79.

Juárez, A. M. P., Flores, D. J. V., & Calderón, Y. I. P. (2017). Los medios distractores en el aula de clase. Universidad y Ciencia, 8(13), 51-59

Paniagua, M. E. (2004). La formación y la actualización de los docentes: herramientas para el cambio en educación. Recuperado de <http://cedal.org/docus/educ01.pdf>.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Secuencia didáctica

Plan de Clase # 1

Tema: niveles de organización en la naturaleza. (Individuo, especie y población)

Duración: 60 min. **Objetivo:** Identifica los niveles de organización: individuo, especie y población en un ecosistema.

Actividades de iniciación

Ambientación (10 min): en cartelera llevada por la docente se presenta a los estudiantes el siguiente dibujo, para que ellos lo observen y resuelvan individualmente en una hoja las siguientes preguntas:



Que observas en el dibujo?

Se parecen los dibujos?

Por qué lo crees?

Donde puedo encontrar estas imágenes?

Se van anotando en el tablero las ideas de los niños. Después de realizada la actividad se comparten ideas entre todo el grupo.

Actividades de desarrollo (15 Min) Se parte con la observación del video <https://www.youtube.com/watch?v=uS4t2j-7Is8> por parte de los estudiantes, con duración de (00:00 a 1:10) Luego a todo el grupo se le pregunta

¿Cuáles seres observaron en el video? ¿Los animales estaban solos o acompañados por otros animales? ¿ Cuáles animales observaste solos? ¿Cuántos grupos de animales iguales identificaste? ¿Consideras que un grupo de animales con las mismas características puede vivir al lado de otro grupo de animales diferentes? ¿Por qué? Al compartir las respuestas en el tablero se construirán los conceptos de individuo, especie y población.

Actividades de finalización

Mecanización (10 min): los estudiantes dibujaran en el cuaderno diferentes ejemplos de individuos, especies y población.

Evaluación (10 min): en una hoja cada niño encerrará con color azul los individuos y con color rojo las poblaciones.



Consignación (15 min): se les pide a los niños que escriban en su cuaderno palabras claves del tema para entre todos construir la conclusión que será consignada.

Tarea: consulta a tus padres cuales individuos, especies y poblaciones existen en tu pueblo. Dibújalas.

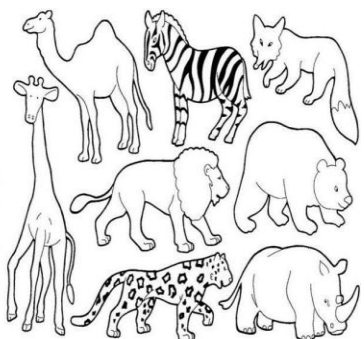
Plan de Clase # 2

Tema: niveles de organización en la naturaleza. (Comunidad)

Duración: 60 min **Objetivo:** identifica la comunidad como un nivel de organización en un ecosistema.

Actividades de iniciación

Ambientación (15 min): el docente entregará a los estudiantes (grupos de dos) una hoja con los siguientes dibujos para responder unas preguntas y recordar conceptos individuos, especie y población.



Luego se preguntará a todo el grupo:

- ¿Cuántos individuos identificas en la hoja?
- ¿Cuál es el nombre de cada especie?
- ¿dichas especies pueden formar poblaciones? ¿Por qué?

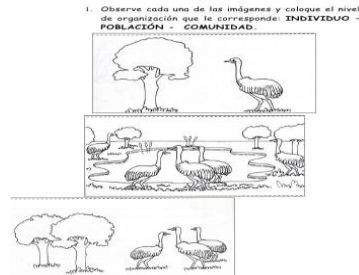
Actividades de desarrollo (10 Min) Se continúa la clase con la observación del video <https://www.youtube.com/watch?v=5UvkPQuOgLM> hasta los 40 segundos. Para construir con las ideas de los estudiantes el concepto de comunidad, partiendo de lo visto en la clase anterior y de las siguientes preguntas:

- ¿cuántas especies identificas?
- ¿Viven en el mismo lugar?
- ¿Cuáles seres identificas en el video?

Actividades de finalización

Mecanización (10 min): en hojas blancas los estudiantes dibujarán diferentes ejemplos de comunidades.

Evaluación (10 min): en la siguiente hoja entregada por el docente los niños realizarán la actividad.



Consignación (15 min): en el cuaderno los niños escriben palabras claves para compartir en el grupo y construir una conclusión con ayuda de todos. Se consigna.

Tarea: dibujar en el álbum un ejemplo de comunidad que haya en el pueblo.

Plan de Clase # 3

Tema: ecosistema. **Duración:** 60 min.

Objetivo: describe los elementos que conforman un ecosistema

Actividades de iniciación

Ambientación (15 min): en medio pliego de papel bond, los estudiantes pegan en el orden que prefieran los individuos, comunidades, población y otros elementos (árboles, agua, suelo, luz) entregados por el docente. Cada trabajo se pegará en el tablero. Se realizarán las siguientes preguntas:

- Menciona los nombres de los elementos que pegaste?
- Cuales habíamos estudiado en clase?
- Que hace cada uno de ellos en el lugar en el que están?

Es necesaria su presencia en la naturaleza? Por qué?

Actividades de desarrollo (15 Min) Se realizará salida al jardín del colegio para mostrar a los niños un ejemplo de micro hábitat debajo de un tronco (con anterioridad se revisará que exista el ejemplo), observado el ejemplo los niños registrarán la experiencia en el cuaderno. Después en el salón se compartirán experiencias y se construirá el concepto de micro hábitat con los niños. Luego tomando como ejemplo las carteleras realizadas por los estudiantes se recordarán conceptos del tema anterior (individuo, población, comunidad). Para hacer una comparación con los estudiantes de micro hábitat y ecosistema.

Actividades de finalización

Mecanización (10 min): en el cuaderno los niños construirán una sopa de letras identificando cinco palabras claves (animales; plantas, aire, sol, agua, etc.) de los elementos que conforman el ecosistema y se intercambian con un compañero para resolverlas. En caso que los niños no las propongan, el docente recuerda la cartelera realizada.

Evaluación (10 min): en grupo de dos realizaran una representación gráfica de micro hábitat y ecosistema. Teniendo en cuenta lo observado anteriormente.

Consignación (10 min): con ayuda de los dibujos los niños reforzarán los conceptos con las ideas aprendidas. Escribiendo las ideas debajo de los dibujos.

Tarea: en tu álbum dibuja un ejemplo de ecosistema de tu región.

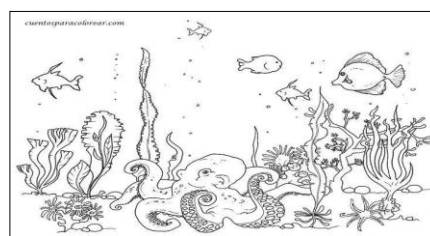
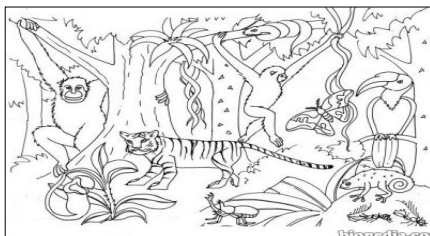
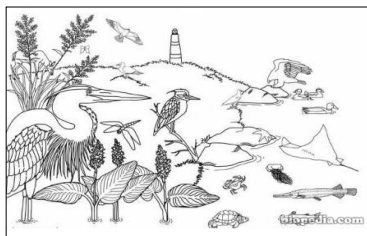
Plan de Clase # 4

Tema: Tipos de ecosistemas **Duración:** 120 min

Objetivo: Distinguir los tipos de ecosistemas terrestres, acuáticos y mixtos

Actividades de iniciación

Exploración: (20 min): a los estudiantes se les entregará un dibujo diferente para que en listas clasifiquen los elementos cada imagen.



En grupos de 3 se reúnen para encontrar diferencias y semejanzas sus ecosistemas.

Actividades de desarrollo (40 Min) Se observaran apartes de los siguientes videos (sin audios) y ellos tomaran nota en sus cuadernos de lo que van observando.

https://www.youtube.com/watch?v=f_cdNZwvZSY (20:13 a 21:06)

<https://www.youtube.com/watch?v=UuKgKl1iIbU> (19:12 a 21:18)

<https://www.youtube.com/watch?v=UuKgKl1iIbU> (33:00 a 35:30)

Luego en la siguiente tabla ellos organizarán los elementos que observaron.

Video 1	Video 2	Video 3

Después en el tablero se hace una tabla donde se organiza toda la información y de allí se van formulando con los estudiantes las características de cada ecosistema y el nombre de este.

Actividades de finalización

Transferencia (15 min) se distribuyen los estudiantes en grupos de 3 y se les entrega una hoja de la siguiente imagen sin nombre, para que ellos identifiquen los tipos de ecosistemas, luego se hace socialización en el tablero para corregir posibles dudas



Evaluación (30 min): a cada niño se le entrega una hoja, observan los videos e identifican el tipo de ecosistema y sus elementos

<https://www.youtube.com/watch?v=CldqQ1b1J00> (0:00 a 1:00)

<https://www.youtube.com/watch?v=W4AJ5inPvcc> (0:25 a 1:35)

<https://www.youtube.com/watch?v=MGQw4929Mb8> (0:10 a 0:45)

Consignación (15 min): en grupos de dos los niños realizaran un dibujo de cada tipo de ecosistema y escribirán las características de cada ecosistema al lado del dibujo

Tarea: en el álbum dibuja los ecosistemas que existan en tu pueblo.

Plan de Clase # 5

Tema: Componentes del ecosistema Factores abióticos **Duración:** 60 min

Objetivo: Distingue los factores abióticos del ecosistema

Actividades de iniciación

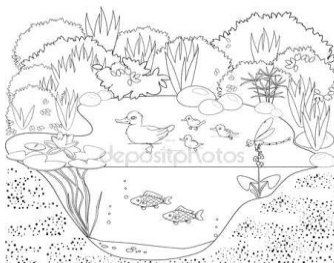
Ambientación (10 min): partiendo de la tarea de la clase pasada, se realizará una lluvia de ideas con los elementos de los ecosistemas dibujados por los estudiantes, el listado se escribirá en el tablero. Luego se hará las siguientes preguntas:

- ❁ Cuantos ejemplos de ecosistemas se mencionaron?
- ❁ Se parecen en algo?
- ❁ Todos tenían los mismos elementos?
- ❁ Cuales son iguales?
- ❁ Cuales son diferentes?
- ❁Cuál es la relación entre todos?

Actividades de desarrollo (20 Min) Se pide a cuatro estudiantes que salgan al tablero a dibujar los siguientes elementos: árbol, piedra, agua, perro. Luego se le pregunta al grupo cuál es la diferencia entre ellos. Cuando ellos deduzcan que unos tienen vida y otros no se dan otros ejemplos para construir las características de los seres abióticos

Actividades de finalización

Mecanización (10 min): en el siguiente dibujo cada estudiante coloreará los factores abióticos presentes en el ecosistema.



Evaluación (10 min): en grupos de tres estudiantes, en una hoja se les dará un listado de factores abióticos para que los representen mediante dibujos en un ecosistema

Consignación (10 min): en los mismos grupos de evaluación, los niños darán una idea del concepto para hacer una puesta en común y así elaborar una conclusión general.

Tarea: en material reciclable representa en tu álbum factores abióticos de tu región.

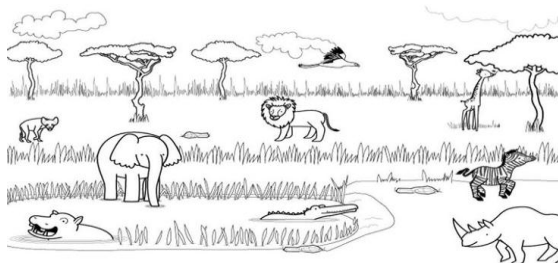
Plan de Clase # 6

Tema: Componentes del ecosistema Factores bióticos **Duración:** 60 min

Objetivo: distingue los factores bióticos del ecosistema

Actividades de iniciación

Exploración: (10 min): pegada la siguiente imagen en el tablero los estudiantes describirán en su cuaderno lo que observan.



Luego se preguntará:

- ¿Qué has observado en la imagen?
- ¿Qué elementos reconoces?
- ¿Cómo se llaman los animales?
- ¿En el dibujo encuentras seres vivos de la naturaleza? ¿Por qué?
- ¿Crees que los animales son los únicos seres vivos? ¿Por qué?

Actividades de desarrollo (20 Min)

A cada niño se le entrega una copia con la siguiente imagen para que encierre de color rojo los animales y de color verde las plantas. En una tabla dibujada en el tablero se les pide a los

niños clasifiquen los seres vivos de acuerdo a las diferencias que encuentran entre ellos para establecer conceptos de flora y fauna (cuales se mueven, cuáles no, cuales producen su alimento, cuáles no, son establecidas por el docente). Luego se determinan las características de los seres bióticos.

Actividades de finalización

Evaluación (10 min): en una hoja blanca cada estudiante realizará dibujo de un ecosistema que incluya los factores bióticos y abióticos vistos en clase.

Consignación (10 min): en el cuaderno el niño escribe una conclusión de lo aprendido en clase y se socializa con todo el grupo. El docente complementa.

Plan de Clase # 7

Tema: Componentes del ecosistema Factores bióticos **Duración:** 120 min

Objetivo: distingue los factores bióticos del ecosistema (productores)

Actividades de iniciación

Exploración: (20 min): impreso en hojas las partes de diferentes plantas, en grupos de dos se le entrega a los niños para que formen la imagen y la dibujen en un octavo de cartulina.

Por cada grupo se realizarán las siguientes preguntas:

- Que acabaron de hacer?
- Fue fácil realizar la actividad? Por qué?
- Cuál fue el dibujo final realizado en la cartulina?
- Qué sabes de las plantas?
- Donde viven?
- Pueden moverse?

- De que se alimentan?
- Pueden ayudar a otros seres vivos? ¿cómo?

Actividades de desarrollo 1 (20 Min)

Mediante una salida al jardín del colegio (ubicado al lado del restaurante escolar) los niños observaran y realizaran apuntes en su cuaderno sobre las similitudes y diferencias de las plantas observadas. Después se les indagará a los niños sobre las partes de la planta y su función. Se pedirá que las representen por medio de dibujo en el tablero hasta obtener la planta graficada. Al final se socializan ideas importantes y se escriben en el tablero, para construir entre todos las características que tienen las plantas.

Actividades de desarrollo 2 (30 Min) En un rompecabezas grande para el tablero, se pedirá a los niños que lo armen, el dibujo son alimentos producidos por las plantas, donde ellos dirán sus nombres y a través de preguntas se concluyen sus características en el eslabón de productores de la cadena alimenticia.

Actividades de finalización

Transferencia y evaluación (30 min): en un octavo de cartulina los estudiantes plasmarán con plastilina un modelo de planta para identificar sus partes y escribirán la función de cada una.

Consignación (20 min): en hojas blancas dibujaran tipos de ecosistemas con plantas productoras y los elementos bióticos y abióticos.

Tarea: en el álbum los niños pegaran en material reciclable varias plantas de la región identificando cuales nos sirven de alimento a los seres humanos.

Plan de Clase # 8

Tema: Componentes del ecosistema Factores **bióticos** **Duración:** 120 min

Objetivo: distingue los factores bióticos del ecosistema (consumidores)

Actividades de iniciación

Exploración: (20 min): en hojas blancas lo estudiantes dibujaran animales que distinguan.

Y luego se preguntará:

- ¿Qué hiciste en la hoja?
- ¿Cuántos animales dibujaste?
- ¿Todos se parecen?
- ¿Cuáles son las diferencias?
- ¿Todos viven en el mismo lugar?
- ¿Todos se alimentan de lo mismo?

Actividades de desarrollo 1 (30 Min)

En grupos de dos se entrega el nombre de un animal y en el cuaderno realizan una descripción de todo lo que saben sobre él. Se comparte las particularidades de cada animal en el tablero y luego se construye entre todos las características de los animales.

Actividades de desarrollo 2 (20 Min) Mediante la observación de estos videos se le preguntará a los niños qué animales vieron y que estaba haciendo cada uno de ellos, para de estos ejemplos deduzcan los consumidores y sus características.

<https://www.youtube.com/watch?v=IBhydGAOQt4>

<https://www.youtube.com/watch?v=qXYm-XNsRps> (0:0 a 1:05)

<https://www.youtube.com/watch?v=gLiXYcGnbYs>

Actividades de finalización

Transferencia (20 min) en una copia se entregará dibujos de diferentes animales para que en una tabla los clasifique según el tipo de consumidor. Será propuesto por el docente en base a la anterior explicación. (Primarios, secundarios, terciarios)

Evaluación (10 min): en un octavo de cartulina los estudiantes dibujaran una especie animal que se alimente de planta. Para identificar productores y consumidores.

Consignación (10 min): en grupo de dos los niños usando sus palabras consignaran la conclusión del tema en el cuaderno, se socializa y se retroalimenta a todo el grupo.

Tarea: en el álbum los niños pegaran el rompecabezas y pegarán imágenes de animales consumidores que existan en el municipio.

Los estudiantes dejaron en recipiente cerrado y abierto a temperatura ambiente los siguientes alimentos: pan, queso, verdura. En el álbum realizarán el registro por día con su gráfico. Pregunta a tus papás el proceso diario de los alimentos en los recipientes.

Plan de Clase # 9

Tema: Componentes del ecosistema Factores bióticos

Duración: 120 m

Objetivo: distingue los factores bióticos del ecosistema

Actividades de iniciación

Exploración: (15 min): con anticipación de varios días los estudiantes dejaron en recipiente cerrado los siguientes alimentos: pan, queso, verdura. El día de la clase lo traerán y se preguntará:

- ¿Cuántos días estuvo el alimento en el recipiente?
- ¿Cuáles alimentos dejaste en los recipiente?
- ¿Qué ocurrió al destapar el recipiente?
- ¿Qué fue lo que pasó con los alimentos?
- ¿Preguntaste a tus papás como se llama lo que apareció en los alimentos?

Actividades de desarrollo (25 Min) Con anterioridad se les pedirá a los niños hongos champiñones, bisturí, guantes y hojas blancas. La actividad busca que los niños realicen un acercamiento con esta clase de hongos (textura, color,) y establezcan diferencias con las plantas en una tabla comparativa, de acuerdo a las partes de la planta, para analizar cuales poseen los hongos y cuáles no. De acuerdo a este experimento y el realizado en la actividad anterior con los niños se concluirán las características de estos seres vivos.

Actividades de finalización

Evaluación y Consignación (20 min): los estudiantes en el cuaderno relatarán lo realizado con los champiñones y algunos socializarán para construir entre todos una conclusión sobre el tema.

Tarea: en el álbum los niños dibujaran los hongos vistos en su entorno.

Plan de Clase # 10

Tema: Componentes del ecosistema Factores bióticos **Duración:** 60 min

Objetivo: distingue los factores bióticos del ecosistema (descomponedores)

Actividades de iniciación

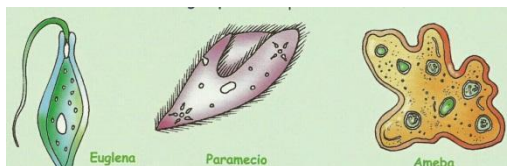
Exploración (15 min): la docente llevará a clase en un recipiente un compostaje preparado con anticipación para observación de los niños. Cada uno observará y en caso que deseen tocarán. Luego se preguntará:

- ¿Qué observaron?
- ¿Qué elementos del ecosistema identificaron?
- ¿Hay seres vivos en el recipiente? ¿Cuáles?

Actividades de desarrollo (10 Min) los niños dibujarán los seres observados anteriormente. A partir de estos se mencionan las características más importantes de estos seres.

Actividades de finalización

Transferencia y evaluación (25 min): la docente llevará rompecabezas de varios protistas para que los niños en grupos los armen.



Consignación (10 min): los niños extraen palabras claves del tema y en grupos de dos construyen conclusiones. Se socializan y el docente retroalimenta.

Tarea: los niños pegaran ejemplos de protistas en el álbum.

Plan de Clase # 11

Tema: Componentes del ecosistema Factores bióticos **Duración:** 60 m

Objetivo: distingue los factores bióticos del ecosistema

Exploración: (10 min): con la observación de la imagen se preguntará.

- ¿Qué te dice la imagen?
- ¿Porque tiene esa expresión el niño?
- ¿Qué es lo que tiene en sus manos?
- ¿Las has visto en algún lado?



Actividades de desarrollo (15 Min) En una salida al laboratorio los niños usando el microscopio muestras del compostaje. En el cuaderno tomaran apuntes de ideas importantes, para luego explicar las características del grupo procariotas.

Actividades de finalización

Transferencia 15 min): representación gráfica por grupo de lo observado en el laboratorio.

Evaluación (30 min) en plastilina los niños plasmarán ejemplos de seres descomponedores.

Consignación (10 min): cada niño escribirá sus conclusiones en el cuaderno. El docente retroalimenta.

Tarea (10 min): en el álbum harán el registro de la visita al laboratorio con sus dibujos.

Plan de Clase # 12

Tema: Relaciones entre habitantes de ecosistemas **Duración:** 60 min

Objetivo: Establecer las relaciones entre ecosistemas

Actividades de iniciación

Exploración: (15 min): se le pedirá a cada estudiante que dibuje plantas, animales y descomponedores. Luego se socializa los dibujos de cada niño y se escribe en el tablero haciendo clasificación entre los tres seres. Se preguntará:

- ♣ ¿Cuáles seres dibujaron?
- ♣ ¿Cuáles animales se alimentan de plantas?
- ♣ ¿Porque se alimentan de plantas?
- ♣ ¿Cómo se les dice a los animales que comen plantas
- ♣ ¿Esos animales se alimentan de otra cosa?
- ♣ ¿Cuáles animales se comen a otros animales?
- ♣ ¿De qué otra cosa se alimentan?
- ♣ ¿De qué se alimentan los seres descomponedores?

Actividades de desarrollo (15 Min) Basado en la lista de los ejemplos de los niños y en la siguiente los niños establecen un orden de alimentación de estos animales y en sus palabras lo explican, para luego el docente explicar el tema.



Actividades de finalización

Transferencia (10 min) vuelve a retomarse los ejemplos de los niños para que en una tabla clasifiquen sus dibujos en carnívoros, herbívoros y omnívoros. En caso de no existir ejemplos de descomponedores el docente aporta ejemplos para que los niños los mencionen.

Evaluación (15 min) en una hoja blanca cada estudiante debe escribir ejemplos de cada grupo y explicar porque pertenece a este.

Consignación (5 min): se pega la hoja anterior en el cuaderno.

Tarea: realizará una tabla en el álbum en la que dibuje los grupos de animales según las relaciones que existen en el entorno del municipio.

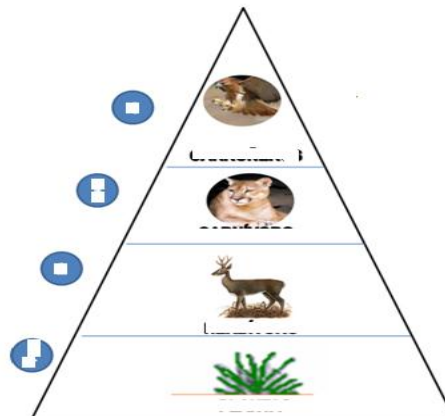
Plan de Clase # 13

Tema: relaciones entre ecosistemas Duración: 120 m

Objetivo: Construir cadenas alimenticias.

Actividades de iniciación

Exploración: (20 min): en el tablero se pegará una cartelera con la siguiente imagen y con ayuda de todos los estudiantes se completaran los nombres de cada elemento. El docente indicará los espacios a completar. Y al final se preguntará:



- ♣ ¿Qué hay en la imagen?
- ♣ ¿Cuántos seres vivos hay?
- ♣ ¿Todos son iguales? Por qué?
- ♣ ¿De qué se alimentan cada uno?
- ♣ ¿Cuál es su función?

Actividades de desarrollo (30 Min) En la siguiente página y en grupo de dos, los niños siguen indicaciones y construyen cadenas completando el desafío <http://www.cserc.org/espanol/diversiones-sierra/juegos-para-ninos/construyendo-una-cadena-alimentaria/>. Luego En la sala de informática los estudiantes observarán el video https://www.youtube.com/watch?v=LtDpx5HCG_Y&t=3s y tomaran apuntes

Actividades de finalización

Transferencia (40 min) los estudiantes con anticipación llevarán recortes de animales (de diferentes ejemplos para cada eslabón) para formar ejemplos de cadenas alimenticias en hojas blancas.

Evaluación (10 min): en una copia el estudiante desarrollará la tabla.

17. En la siguiente cadena alimenticia señala qué tipo de consumidor es cada uno:

CONSUMIDORES		ORDEN		
		1°	2°	3°
	1. Conejo			
	2. Ardilla			
	3. Zorro			
	4. Rata			
	5. Langosta			
	6. Mantis			
	7. Pinzón			
	8. Rana			
	9. Serpiente			
	10. Halcón			

Consignación (20 min) Después de haber visto el video los niños harán con los animales que ellos encuentren en la página de internet y el video los niños harán con

Tarea: dibuja cadenas alimenticias que se den en el municipio.

Anexo 2 formato ideas previas.

IDEAS PREVIAS

Nombre: _____ **edad:** _____

1. Dibuja un lugar en el cual hayas estado y observado diferentes seres, incluye todo lo que recuerdes, luego completa la información solicitada.



2. Escribe una lista de las cosas que observaste en ese lugar:

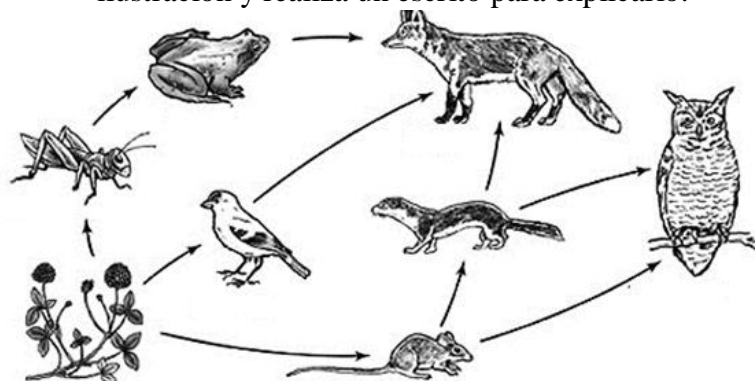
3. ¿Qué animales había en el lugar que dibujaste y de qué forma se relacionaban entre ellos?

4. Un grupo de ardillas fue capturada de un bosque y llevada a un desierto, además talaron algunas especies de árboles para fabricar algunas casas. ¿Qué puede pasar con el grupo de ardillas que vivía en el bosque?

5. ¿Qué pasa con los seres vivos que habitaban en los árboles talados?

6. Las plantas son seres vivos que no necesitan alimentarse de otros seres, porque ellas fabrican su propio alimento. Describe cómo se benefician los demás seres vivos a partir del proceso de alimentación que realizan las plantas.

7. En el siguiente dibujo se representan relaciones entre los seres dibujados allí: Observa la ilustración y realiza un escrito para explicarlo.



Tomada de

<https://www.google.com.co/search?q=paisaje+con+productores+y+consumidores&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiku>

8. Escribe nombres de animales que hayan en el dibujo

(Palacio , 2013)

Anexo 3 formato encuestas a padres y estudiantes

I.E.D T.C Mariano Ospina Rodríguez

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Estimados padres de familia, permítanos conocer su opinión con respecto al proceso educativo de su hijo en el área de naturales. Recuerde que sus aportes son muy importantes en el buen desarrollo de la labor académica. Muchas gracias.

N°	Criterios	Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre
1	¿El niño cuenta en casa las actividades realizadas en clase?				
2	¿En la tarea se entiende el objetivo que busca el profesor?				
3	¿Las clases del profesor despiertan interés en el aprendizaje de su hijo?				
4	¿Las clases que recibe su hijo están acordes con el conocimiento específico del área?				
5	¿El profesor aplica diversas estrategias de enseñanza para facilitar el aprendizaje?				
6	¿El profesor utiliza diferentes materiales (videos, láminas, talleres, carteleras, copias, etc.) que permiten la comprensión de los temas abordados en clase?				
7	¿Su hijo considera entretenidas, participativas y agradables las clases?				
8	¿Las preguntas formuladas en la evaluación son claras para su hijo?				
9	¿En las evaluaciones le preguntan por temas que ha visto durante las clases?				

10. ¿Cómo evidencia usted que su hijo ha adquirido nuevos aprendizajes?

Agradecemos mucho su participación. Sus opiniones contribuirán con el mejoramiento de las clases.

I.E.D T.C Mariano Ospina Rodríguez

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Estimados estudiantes, permíteme conocer tu opinión con respecto al proceso educativo en el área de naturales. Recuerda que tus aportes son muy importantes en el buen desarrollo de la labor académica. Muchas gracias.

Nº	Criterios	Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre
1	¿Al iniciar la clase el profesor explica las actividades a desarrollar?				
2	¿Las clases del profesor son claras, ordenadas y despiertan tu interés?				
3	¿Las actividades desarrolladas en clase me permiten aprender más?				
4	¿El profesor realiza diferentes actividades para lograr que aprendas?				
5	¿El profesor utiliza diferentes materiales en clase. (Videos, láminas, talleres, carteleros, copias, etc.)?				
6	¿El profesor cada vez hace la clase más entretenidas, participativas y agradables?				
7	¿El profesor explica qué me va evaluar?				
8	¿En las evaluaciones se desarrollan actividades sobre lo visto en clase?				
9	¿Al finalizar la clase se cumplieron todas las actividades propuestas por el docente?				

¿Qué?

Agradecemos mucho su participación. Tus opiniones contribuirán con el mejoramiento de mis clases.

Anexo 4 Formato diario de campo

NOMBRE DE LA IED			
Hoy voy a trabajar:			
¿Qué deseo alcanzar hoy con mis estudiantes?			
¿Qué recursos voy a utilizar para la sesión de hoy?			
¿Qué tipo de competencia deseo desarrollar en mis estudiantes?			
Clase No:			
FECHA	HORA	LUGAR	
GRADO:		NÚMERO DE ESTUDIANTES	
¿Qué actitudes mostraron los estudiantes ante el trabajo realizado y cuáles fueron sus opiniones?			
¿Qué aspectos resaltó como positivos durante el desarrollo de mi clase?			

<p>¿Qué aspectos deben ser mejorados en mis próximas sesiones?</p>	
<p>¿Cómo voy a evaluar si los resultados obtenidos el día de hoy son acordes con mi meta inicial?</p>	
<p>¿Qué autor o referente bibliográfico puede ayudarme en la orientación y mejoramiento de mi práctica pedagógica en relación con lo observado hoy?</p>	
<p>¿Deseo comentar e incluir algún aspecto diferente sobre mi práctica de hoy?</p>	

Anexo 5 malla curricular antigua

GRADO TERCERO

I PERIODO
<p>PROPÓSITO DE GRADO:</p> <p>Promover actitudes, comportamientos críticos y responsables frente a la conservación de la salud y el ambiente a través del fortalecimiento de la autonomía, la autoestima y el respeto como principios de convivencia.</p> <p>Identificar los seres vivos y sus características, a través de la exploración, indagación y comparación.</p> <p>Explicar utilizando modelos, situaciones y fenómenos que se presentan en el entorno, la relación que tienen los seres vivos con estos y el impacto del uso de la tecnología y la ciencia en el equilibrio de los ecosistemas.</p>
<p>ESTÁNDAR DE COMPETENCIA:</p> <p>Diferencia y agrupa los seres vivos (plantas, animales y hombre) en términos de alimentación y reproducción.</p> <p>Observa y describe las características de los seres vivos que se transmiten de padres a hijos.</p> <p>Se identifica como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p>Valora la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconoce que somos agente de cambio en el entorno y en la sociedad.</p> <p>Interpreta situaciones.</p> <p>Establece condiciones.</p> <p>Plantea y argumenta hipótesis y regularidades.</p> <p>Valora el trabajo en ciencias.</p> <p>Participa de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables.</p> <p>Desarrolla actitudes ambientales de protección al entorno y de conservación a los recursos naturales.</p> <p>Manifiesta su punto de vista cuando se toman decisiones colectivas en la casa y en la vida escolar.</p>
<p>COMPETENCIAS CIENTÍFICAS:</p> <p>Capacidad de clasificar y comparar utilizando categorías de las ciencias.</p> <p>Capacidad de aplicar conocimientos en la solución de problemas.</p> <p>Capacidad de establecer relaciones entre conceptos.</p> <p>Capacidad para reconocer la importancia de preservar la vida y actuar consecuentemente.</p> <p>Capacidad para aplicar la observación para inferir.</p> <p>Capacidad para plantear relaciones y predecir eventos.</p> <p>Capacidad para realizar mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos).</p> <p>Capacidad para registrar las observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.</p> <p>Capacidad para buscar información en diversas fuentes (libros, internet, experiencias, etc.).</p>
<p>MODELOS DE ENSEÑANZA:</p> <p>La enseñanza por explicación y contrastación de modelos: tiene claro el contenido, el papel del profesor, los entornos sociales y naturales en las que se desenvuelven los alumnos y las metas a las que el docente debe llevar al planificar las actividades de enseñanza. Ayudar a sus alumnos a</p>

reconstruir el conocimiento científico. “vamos a pensarlo juntos” “el narrador de cuentos” “dilo a mi manera” “míralo a mi manera”		
TEMA Y SUBTEMA	DESEMPEÑO	LOGRO
<p>Características de los seres vivos</p> <p>Los cinco reinos de la naturaleza.</p> <p>Reino mónera</p> <p>Reino protista</p> <p>Reino hongo</p> <p>Las plantas</p> <p>El reino animal</p> <p>Los animales y el medio donde viven</p> <p>Clasificación de la plantas.</p> <p>Partes de la planta.</p> <p>Movimientos de las plantas y de los animales</p> <p>Las plantas y el medio donde viven</p> <p>Alimentación de las plantas</p> <p>El ser humano y sus cambios</p> <p>Importancia de los alimentos y su clasificación.</p> <p>Sistemas: digestivo, circulatorio, respiratorio.</p> <p>Las vacunas</p> <p>Mediciones de talla y peso</p> <p>Pirámides alimenticias</p> <p>La reproducción.</p>	<p>Diferencia y agrupa los seres vivos (plantas, animales y hombre) en términos de alimentación y reproducción.</p> <p>Observa y describe las características de los seres vivos que se transmiten de padres a hijos.</p> <p>Reconoce características comunes de los seres vivos y los cambios que se dan en ellos.</p> <p>Reconoce los cinco reinos de la naturaleza.</p> <p>Realiza práctica de laboratorio: partes de las plantas.</p> <p>Realiza experimento: Cómo comprobar que las plantas producen oxígeno durante la fotosíntesis.</p> <p>Realiza práctica de laboratorio: Partes del microscopio, observaciones.</p> <p>Identifica la clasificación de grupos de plantas y animales.</p> <p>Compara y describe los grupos de animales.</p> <p>Realiza práctica de laboratorio: observación del corazón de un cerdo.</p> <p>Identifica la clasificación de los alimentos.</p> <p>Describe algunas relaciones entre órganos y funciones.</p> <p>Realiza experimento: Cómo reaccionan los sentidos ante olores y sensaciones de calor y frío.</p> <p>Comprende la importancia que tienen los diferentes órganos y sistemas que conforman el ser humano.</p> <p>Identifica la estructura sistémica del ser humano.</p> <p>Diferencia por medio de sus características seres vivos de seres no vivos.</p> <p>Nombra las principales características de los seres vivos.</p> <p>Describe el ciclo de vida de los seres vivos.</p> <p>Construye tablas comparativas entre las características de los objetos inertes y los seres vivos.</p> <p>Clasifica los alimentos según su función y</p>	<p>Reconocer un ser vivo por sus características.</p> <p>Agrupar seres vivos teniendo en cuenta los criterios de clasificación.</p> <p>Explorar los protozoarios y las algas como parte del reino protista.</p> <p>Estudiar el reino de los hongos y su clasificación según las funciones.</p> <p>Describir el reino de las plantas, sus usos y sus partes.</p> <p>Reconocer y describir los cambios que se dan en el ciclo vital de plantas y animales.</p> <p>Establecer relaciones entre las características de un organismo con el reino al cual pertenece.</p> <p>Ubicar correctamente las partes de una planta en un esquema.</p> <p>Establecer relaciones entre las partes de una planta y con sus respectivas funciones.</p> <p>Clasificar plantas según su forma, tamaño, presencia o ausencia de flores.</p> <p>Identificar las estructuras y las sustancias que intervienen en el proceso de fotosíntesis.</p> <p>Reconocer la importancia de las plantas como fuente de alimento y energía.</p> <p>Describir el reino de los animales y su clasificación.</p> <p>Clasificarlos animales según su tipo de alimentación, su forma de reproducción y la presencia o ausencia de esqueleto.</p> <p>Identificar y describir características de los animales invertebrados y vertebrados. Desarrollar actividades complementarias al trabajo y participar activamente.</p> <p>Clasificar los alimentos teniendo en cuenta la función que cumplen.</p> <p>Identificar los órganos del sistema digestivo y sus funciones.</p> <p>Identificar los órganos del sistema circulatorio.</p>

	<p>da ejemplos.</p> <p>Explica la forma como se da la transformación y transporte de los alimentos en unidades alimenticias y como libera la energía contenida en ellas. Identifica en imágenes, los órganos que conforman el sistema digestivo humano y describir las funciones de cada órgano que lo compone.</p> <p>Señala en su cuerpo la ubicación y el nombre de los principales huesos y articulaciones.</p> <p>Explica con ayuda de imágenes los movimientos que realizan los músculos: contracción y relajación.</p> <p>Manifiesta su punto de vista cuando se toman decisiones colectivas en la casa y en la vida escolar</p>	<p>Explicar la importancia del sistema digestivo y relacionarlo con el sistema circulatorio.</p> <p>Reconocer la importancia de la alimentación y el cuidado de la salud.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

II PERIODO
<p>PROPÓSITO DE GRADO: Promover actitudes, comportamientos críticos y responsables frente a la conservación de la salud y el ambiente a través del fortalecimiento de la autonomía, la autoestima y el respeto como principios de convivencia.</p> <p>Identificar los seres vivos y sus características, a través de la exploración, indagación y comparación.</p> <p>Explicar utilizando modelos, situaciones y fenómenos que se presentan en el entorno, la relación que tienen los seres vivos con estos y el impacto del uso de la tecnología y la ciencia en el equilibrio de los ecosistemas.</p>
<p>ESTÁNDAR DE COMPETENCIA:</p> <p><i>¿Cómo son los seres que nos rodean?</i></p> <p>Identifica y describe estructuras internas y comportamientos que han permitido a los seres vivos adaptarse al medio.</p> <p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p>Interpreta situaciones.</p> <p>Establece condiciones.</p> <p>Plantea y argumenta hipótesis y regularidades.</p> <p>Valora el trabajo en ciencias.</p> <p>Participa de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables.</p> <p>Desarrolla actitudes ambientales de protección al entorno y de conservación a los recursos naturales.</p> <p>Manifiesta su punto de vista cuando se toman decisiones colectivas en la casa y en la vida escolar.</p>
<p>COMPETENCIAS CIENTÍFICAS:</p> <p>Capacidad de manejar criterios de clasificación.</p> <p>Capacidad para establecer relaciones entre los factores del medio.</p> <p>Capacidad de conservar el ambiente agradable.</p>

Capacidad para explicar eventos estableciendo relaciones causa-efecto.
Capacidad para resolver problemas a partir de observaciones.
Capacidad para plantear relaciones y predecir eventos.
Capacidad para realizar mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos).
Capacidad para registrar las observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.
Capacidad para buscar información en diversas fuentes (libros, internet, experiencias, etc.).

MODELOS DE ENSEÑANZA:

La enseñanza por explicación y contrastación de modelos: tiene claro el contenido, el papel del profesor, los entornos sociales y naturales en las que se desenvuelven los alumnos y las metas a las que el docente debe llevar al planificar las actividades de enseñanza. Ayudar a sus alumnos a reconstruir el conocimiento científico. “vamos a pensarlo juntos” “el narrador de cuentos” “dilo a mi manera” “míralo a mi manera”.

TEMA Y SUBTEMA	DESEMPEÑO	LOGRO
<p>Medio ambiente</p> <p>Ecosistema</p> <p>Los factores no vivos o abióticos</p> <p>El papel de los seres vivos en los ecosistemas</p> <p>Los factores vivos o bióticos</p> <p>Principales ecosistemas</p> <p>El ser humano y el medio ambiente</p> <p>Los recursos naturales</p> <p>Cuidados del medio ambiente</p>	<p>Identifica y describe estructuras internas y comportamientos que han permitido a los seres vivos adaptarse al medio.</p> <p>Comprende las relaciones y la formación de un ecosistema.</p> <p>Describe los ecosistemas y sus componentes.</p> <p>Identifica los principales ecosistemas colombianos.</p> <p>Realiza práctica de laboratorio: reconocimiento de los recursos de la región.</p> <p>Realiza práctica de laboratorio: El aire en movimiento es el viento.</p> <p>Describe una clasificación sencilla de suelos.</p> <p>Da posibles soluciones de mejoramiento en cuanto a la conservación del ambiente.</p> <p>Identifica aplicaciones de técnicas de aprovechamiento de los recursos naturales.</p> <p>Reconoce la importancia de los recursos naturales.</p> <p>Reconoce los recursos naturales</p>	<p>Comprender los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema.</p> <p>Identificar los factores abióticos de un ecosistema.</p> <p>Identificar los componentes bióticos de un ecosistema y entender su importancia.</p> <p>Estudiar algunos ecosistemas tropicales y sus factores bióticos y abióticos.</p> <p>Definir el concepto de recurso natural.</p> <p>Diferenciar los recursos renovables de los no renovables y mencionar y explicar la importancia y utilidad de diversos recursos naturales.</p> <p>Mencionar algunos beneficios de la flora y la fauna como recursos naturales.</p> <p>Indicar las relaciones que se establecen entre los seres vivos y los seres no vivos.</p> <p>Determinar algunos factores que pueden ser causantes de</p>

	<p>del medio que lo rodea y dice cómo se clasifican.</p> <p>Explica los diferentes fenómenos que se dan en la naturaleza.</p>	<p>contaminación del medio ambiente.</p> <p>Identificar la constitución y conservación del aire.</p> <p>Reconocer los principales componentes del suelo, su uso y conservación.</p> <p>Caracterizar el uso y conservación del agua.</p> <p>Registrar las observaciones realizadas de manera ordenada y sistemática.</p> <p>Reflexionar sobre las acciones del hombre para transformar el ambiente.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III PERIODO
<p>PROPÓSITO DE GRADO: Promover actitudes, comportamientos críticos y responsables frente a la conservación de la salud y el ambiente a través del fortalecimiento de la autonomía, la autoestima y el respeto como principios de convivencia.</p> <p>Identificar los seres vivos y sus características, a través de la exploración, indagación y comparación.</p> <p>Explicar utilizando modelos, situaciones y fenómenos que se presentan en el entorno, la relación que tienen los seres vivos con estos y el impacto del uso de la tecnología y la ciencia en el equilibrio de los ecosistemas.</p>
<p>ESTÁNDAR DE COMPETENCIA:</p> <p><i>¿Cómo son las cosas que nos rodean?</i></p> <p>Identifica condiciones para que se lleven a cabo algunos cambios físicos de la materia en términos de calor y de temperatura.</p> <p>Observa y diferencia algunos materiales de su entorno que son solubles, o que no son insolubles en el agua.</p> <p><i>¿Cómo se mueven, cómo se ven y cómo se oyen las cosas que nos rodean?</i></p> <p>Describe y compara movimientos de objetos en términos de la posición, la distancia recorrida, la trayectoria seguida y el tiempo.</p> <p>Describe y compara el efecto que produce la aplicación de fuerzas sobre los objetos en términos de intensidad y dirección (halar, empujar, atraer, repeler)</p> <p>Describe el comportamiento del sonido en diferentes medios, lo relaciona con la velocidad de propagación y hace predicciones acerca del comportamiento de la luz.</p> <p>Reconoce en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p>Valora la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconoce que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>

Interpreta situaciones.
Establece condiciones.
Plantea y argumenta hipótesis y regularidades.
Valora el trabajo en ciencias.
Participa de una manera dinámica en los procesos encaminados a la generación de ambientes saludables.
Desarrolla actitudes ambientales de protección al entorno y de conservación a los recursos naturales.
Manifiesta su punto de vista cuando se toman decisiones colectivas en la casa y en la vida escolar.

COMPETENCIAS CIENTÍFICAS:

Capacidad de explicar sucesos estableciendo relaciones entre causa y efecto.
Capacidad de describir cualitativamente características.
Capacidad para proponer situaciones experimentales.
Capacidad para identificar las variables de un evento, un fenómeno.
Capacidad para plantear relaciones y predecir eventos.
Capacidad para realizar mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos).
Capacidad para registrar las observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.
Capacidad para buscar información en diversas fuentes (libros, internet, experiencias, etc.)

MODELOS DE ENSEÑANZA:

La enseñanza por explicación y contrastación de modelos: tiene claro el contenido, el papel del profesor, los entornos sociales y naturales en las que se desenvuelven los alumnos y las metas a las que el docente debe llevar al planificar las actividades de enseñanza. Ayudar a sus alumnos a reconstruir el conocimiento científico. “vamos a pensarlo juntos” “el narrador de cuentos” “dilo a mi manera” “míralo a mi manera”.

TEMA Y SUBTEMA	DESEMPEÑO	LOGRO
Química La materia Estados de la materia Cambios de estado en la materia Los cambios de estado en la naturaleza: el ciclo del agua La tierra Ubicación Los movimientos de la tierra Las capas de la tierra Atmósfera Hidrosfera Geosfera	Identifica condiciones para que se lleven a cabo algunos cambios físicos de la materia en términos de calor y de temperatura. Observa y diferencia algunos materiales de su entorno que son solubles, o que no son insolubles en el agua. Describe y compara movimientos de objetos en términos de la posición, la distancia recorrida, la trayectoria seguida y el tiempo. Describe y compara el efecto que produce la aplicación de fuerzas sobre los objetos en términos de intensidad y dirección (halar, empujar, atraer, repeler) Describe el comportamiento del sonido en diferentes medios, lo relaciona con la velocidad de	Indagar sobre el estudio de la química y sus orígenes. Reconocer que todos los seres de la naturaleza están formados por materia. Comprender y describir algunas de las propiedades de la materia en diferentes objetos y en algunas situaciones específicas. Reconocer y describir las características de cada uno de los estados de la materia. Dar ejemplos de sustancias en estado sólido, líquido y gaseoso. Identificar los instrumentos para determinar las propiedades generales de la materia. Establecer diferencias entre cambios físicos y cambios químicos. Clasificar diferentes sustancias según

<p>Física</p> <p>Las mediciones</p> <p>Unidades de medida</p> <p>La densidad</p> <p>La energía</p> <p>Tipos de energía</p> <p>Principio de conservación de la energía.</p> <p>El sonido</p> <p>Cualidades del sonido</p> <p>El movimiento</p>	<p>propagación y hace predicciones acerca del comportamiento de la luz.</p> <p>Realiza una clasificación de objetos según características que percibe con los cinco sentidos.</p> <p>Identifica diferentes estados de la materia y verifica causas para el cambio de estado.</p> <p>Identifica las propiedades de la materia.</p> <p>Clasifica los materiales de su entorno según sean de origen natural o artificial.</p> <p>Valora el papel de las ciencias y la tecnología en la calidad de vida.</p> <p>Reconoce las diferentes formas o manifestaciones en que se presenta la energía.</p> <p>Identifica las fuentes de energía que existen en el universo.</p> <p>Valora la importancia de la energía y el movimiento.</p> <p>Realiza la utilización de instrumentos para determinar las propiedades de la materia.</p> <p>Identifica relaciones entre masa, peso y volumen.</p> <p>Realiza cuadro sinóptico sobre observación y medición de las propiedades generales de la materia.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio sobre: separación de mezclas, cambios en el agua, calentar y enfriar el aire, sustancias disueltas en el agua, solo el calor diluye el hielo, moléculas en movimiento, azúcar en cristales. Registra datos y realiza análisis.</p>	<p>sea mezclas o combinaciones.</p> <p>Comprobar que todos los cuerpos poseen masa y volumen.</p> <p>Verificar el proceso de formación de una nube y los cambios del estado del agua.</p> <p>Completar esquemas relacionados con los cambios de estado.</p> <p>Reconocer la importancia y ubicación de la tierra.</p> <p>Describir las capas de la tierra y su importancia para los seres vivos.</p> <p>Indagar sobre la física y qué estudia está.</p> <p>Entender y hacer procesos de medición.</p> <p>Explorar el concepto de densidad.</p> <p>Comprender la energía y sus transformaciones.</p> <p>Describir las características de cada tipo de energía.</p> <p>Identificar en ejemplos las transformaciones de energía que se producen.</p> <p>Mencionar diferencias entre los cuerpos transparentes, traslucidos y opacos.</p> <p>Explicar las diferencias entre la reflexión y refracción de la luz.</p> <p>Identificar en imágenes el tipo de movimiento que se representa: rectilíneo o curvilíneo.</p> <p>Explicar mediante ejemplos las diferencias entre trabajo y esfuerzo.</p> <p>Observar el recorrido de la electricidad mediante la construcción de un circuito eléctrico.</p> <p>Describir el movimiento y sus características.</p> <p>Observar el movimiento de un cuerpo y determinar su trayectoria y rapidez.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo 6 Malla curricular reestructurada.

ASIGNATURA : CIENCIAS NATURALES		GRADO: TERCERO	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3 HORAS		
LINEAMIENTOS: <div>1. El proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante.</div> <div>2. A través del área de ciencias naturales y la educación ambiental se conoce al ser humano mediante los diferentes niveles de complejización de los procesos biológicos, químicos y físicos.</div> <div>3. El conocimiento científico proviene del mundo de la vida y tiene sentido solo en él, cuya construcción social tiene como meta la adaptación vital de la especie humana</div>					
ESTANDARES: <div>1. Me identifico cómo un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</div> <div>2. Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</div> <div>3. Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</div>					
TIEMPO: PRIMER TRIMESTRE: Enero a Abril 12 semanas que corresponden a 36 horas.					
OBJETIVOS DEL TRIMESTRE: <div>• Reconocer la célula como parte esencial de los seres vivos.</div> <div>• Elaborar un modelo de la célula y explicar la función de cada una de sus partes.</div> <div>• Diferenciar los tipos de célula.</div> <div>• Identificar y representar datos a partir de las experiencias y conocimientos adquiridos en clase.</div>					
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL	MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES	CONTENIDOS Y TEMÁTICAS	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<div>✂ Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.</div> <div>✂ Diseño y realizo experiencias para poner a pruebas mis conjeturas.</div> <div>✂ Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.</div> <div>✂ Diseño y realizo experiencias para poner a</div>	ENTORNO VIVO <div>✂ Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.</div> <div>✂ Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.</div> <div>✂ Identifico patrones comunes a los seres vivos.</div>	La célula <div>✂ Definición</div>	<div>✂ Observación láminas de dibujos sobre células.</div> <div>✂ Preguntas previas acerca del tema.</div> <div>✂ Realización de sopa de letras.</div> <div>✂ Trabajos en grupo.</div> <div>✂ Dibujos de células en el cuaderno.</div> <div>✂ Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=hWPB8E1fp44</div> <div>✂ Consignación de tema.</div>	<div>✂ Láminas de la célula.</div> <div>✂ Papel bond.</div> <div>✂ Marcadores.</div> <div>✂ Cuadernos.</div> <div>✂ Televisor.</div> <div>✂ Computador</div> <div>✂ Tablero.</div>	3 horas
		<div>✂ Clasificación de seres vivos (unicelulares, pluricelulares, procariotas y eucariotas)</div>	<div>✂ observación de videos. https://www.youtube.com/watch?v=v0r0rpbIXWY, https://www.youtube.com/watch?v=k1698-8B5s8</div> <div>✂ realización de rompecabezas en cartulina.</div> <div>✂ Preguntas previas acerca del tema.</div> <div>✂ Trabajo en el cuaderno, dibujos.</div> <div>✂ Consignación de tema.</div>	<div>✂ Televisor.</div> <div>✂ Computador.</div> <div>✂ Cartulinas.</div> <div>✂ Marcadores.</div> <div>✂ Tablero.</div> <div>✂ Cuadernos.</div>	12 horas
		<div>✂ Partes de la célula (núcleo, citoplasma y membrana celular)</div>	<div>✂ Realización de crucigrama sobre partes de la célula.</div> <div>✂ Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=Ps54eXe8YHY.</div> <div>✂ Elaboración de modelos en cartulina.</div> <div>✂ Preguntas previas sobre el tema.</div> <div>✂ Consignación de tema.</div>	<div>✂ Papel bond.</div> <div>✂ Televisor.</div> <div>✂ Computador.</div> <div>✂ Cartulina.</div> <div>✂ Colores.</div> <div>✂ Cuaderno.</div>	9 horas
		<div>✂ Tipos de célula (animal y vegetal)</div>	<div>✂ Preguntas previas sobre el tema.</div> <div>✂ Observación láminas de célula animal y vegetal.</div> <div>✂ Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=Ps54eXe8</div>	<div>✂ Láminas educativas de células.</div> <div>✂ Televisor.</div> <div>✂ Computador.</div>	12 horas

prueba mis conjeturas.			<p><u>YHY.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realización de modelos en plastilina. Observación de células en laboratorio. Consignación de tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Plastilina. Cartón cartulina. pegante. Microscopio. Cuaderno. 	
DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES: <ul style="list-style-type: none"> Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. 					

CRITERIOS	COMPONENTES	NIVELES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
SABER	Conceptos	Reconoce la célula como parte esencial de los seres vivos y diferencia los tipos que existen. Además explica las funciones de cada una de sus partes.	Reconoce la célula como parte esencial de los seres vivos y diferencia los tipos que existen. Además identifica cada una de sus partes.	Reconoce la célula como parte esencial de los seres vivos y algunas veces diferencia los tipos que existen.	No reconoce la célula como parte esencial de los seres vivos..
SABER HACER	Experimentación	Elabora un modelo de la célula, identificando todas sus partes principales.	Elabora un modelo de la célula, identificando algunas de sus partes principales.	Elabora un modelo de la célula, pero no identifica sus partes principales.	No elabora un modelo de la célula, ni identifica sus partes principales.
SER	Participación en actividades.	Aporta ideas, realiza todas las actividades propuestas en clase y lidera el trabajo en grupo.	Aporta ideas, realiza todas las actividades.	Algunas veces aporta ideas y no realiza todas las actividades.	No aporta ideas, realiza todas las actividades y lidera el trabajo en grupo.

ASIGNATURA :CIENCIAS NATURALES	GRADO: TERCERO	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3 HORAS
LINEAMIENTOS: <ol style="list-style-type: none"> El proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante. A través del área de ciencias naturales y la educación ambiental se conoce al ser humano mediante los diferentes niveles de complejización de los procesos biológicos, químicos y físicos. El conocimiento científico proviene del mundo de la vida y tiene sentido solo en él, cuya construcción social tiene como meta la adaptación vital de la especie humana 		
ESTANDARES: <ol style="list-style-type: none"> Me identifico cómo un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 		

<p>2. Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p>3. Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>					
<p>TIEMPO: SEGUNDO TRIMESTRE: Mayo a Agosto 12 semanas que corresponden a 36 horas.</p>					
<p>OBJETIVOS DEL TRIMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer el concepto y la importancia de los ecosistemas. Identificar los niveles de organización específicas de un ecosistema. Diferenciar los componentes de los ecosistemas. Identificar los factores abióticos y bióticos de un ecosistema. Distinguir los tipos de ecosistemas. Comparar las relaciones entre ecosistemas. 					
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL	MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES	CONTENIDOS Y TEMÁTICAS	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa utilizando dibujos, palabras y números. Busco información en diversas fuentes y doy el crédito correspondiente. Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. 	<p>ENTORNO VIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico. Propongo y verifico necesidades de los seres vivos. Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos. Identifico y describo la flora, fauna, el agua, el suelo de mi entorno. Identifico patrones comunes a los seres vivos 	<p>Ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveles de organización 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de dibujos (individuo, población y comunidad). Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=JE0HrNJguGY Realización de dibujos en el cuaderno. Realización de ejercicios en copias sobre individuo, comunidad y población. Consignación de tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Dibujos de individuo, población y organización. Cuaderno. Copias. 	2 horas
		<ul style="list-style-type: none"> Definición 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de cartelera con dibujo de ecosistema- Realización de collage con recortes de seres bióticos y abióticos. Explicación en el tablero. Realización de sopa de letras. Diligenciamiento de mapa conceptual en grupo. Consignación de tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel bond. Recortes de dibujos. Pegante. Tablero. Marcador. Copias. Cuaderno. 	3 horas
		<ul style="list-style-type: none"> Componentes de los ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> Socialización lluvia de ideas. Explicación en el tablero. Realización de dibujos de factores abióticos en grupos. Identificación de factores abióticos en dibujos. Exposición de tareas. Dibujos de ecosistemas identificando factores. Copia de dibujo para identificar factores abióticos Sopa de letras en cartelera. Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=t5sZLKICYBo&t=8s Representación de seres vivos en plastilina. Armar partes de la planta. Salida pedagógica a empresa de procesamiento de champiñones. Consignación de tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Tablero. Cuaderno. Hojas. Papel bond. Televisor. Computador. Plastilina. Cartón cartulina. Partes de la planta. Cuaderno. 	15 horas
		<ul style="list-style-type: none"> Tipos de ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de dibujos de ecosistemas. Clasificación elementos de los ecosistemas. Observación de videos https://www.youtube.com/watch?v=9qFB_DiSRoA, https://www.youtube.com/watch?v=kuTLoJRQ64Y&t=6s y https://www.youtube.com/watch?v=dQCmnjg6D24 Realización de maqueta de los tipos de ecosistemas. Identificación de ecosistemas en dibujos. Consignación de tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Hojas. Televisor. Computador. Cartón cartulina. Plastilina. Pinturas. Pegante. Cuaderno. 	6 horas

		<ul style="list-style-type: none"> Relaciones entre ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de dibujos de seres productores y consumidores por los estudiantes. Explicación del tema en el tablero. Clasificación de productores y consumidores en dibujos. Diálogo entre estudiantes sobre plantas. Armar rompecabezas de plantas. Dibujos de plantas en ecosistemas. Redacción de historias con animales consumidores. Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=qxiXzUuuCuc Realización en plastilina de seres descomponedores. Cartelera con cadena alimenticia. Realización de cadenas alimenticias con recortes de animales. Consignación de tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno. Tablero. Hojas blancas. Rompecabezas de planta. Televisor. Computador. Plastilina. Papel bond. Recortes de animales. Cartulina. 	10 horas
DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES: <ul style="list-style-type: none"> Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. 					

CRITERIOS	COMPONENTES	NIVELES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
SABER	Conceptos	Reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, identificando los niveles de su organización. Además diferencia los componentes y distingue los tipos de ecosistemas.	Reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, identificando los niveles de su organización. Además diferencia los componentes.	Reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, algunas veces identifica los niveles de su organización.	No reconoce el concepto y la importancia de los ecosistemas, ni identifica los niveles de su organización.
SABER HACER	Experimentación	Realiza maquetas y dibujos identificando los factores abióticos y bióticos de un ecosistema.	Realiza maquetas y dibujos identificando la mayoría de factores abióticos y bióticos de un ecosistema.	Realiza dibujos identificando muy pocos factores abióticos y bióticos de un ecosistema.	No realiza maquetas ni dibujos identificando los factores abióticos y bióticos de un ecosistema.
SER	Participación en actividades.	Aporta ideas, realiza todas las actividades propuestas en clase y lidera el trabajo	Aporta ideas, realiza todas las actividades.	Algunas veces aporta ideas y no realiza todas las actividades.	No aporta ideas, realiza todas las actividades y lidera el trabajo en grupo.

en grupo.

ASIGNATURA :CIENCIAS NATURALES		GRADO: TERCERO	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3 HORAS		
LINEAMIENTOS: 1. El proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante. 2. A través del área de ciencias naturales y la educación ambiental se conoce al ser humano mediante los diferentes niveles de complejización de los procesos biológicos, químicos y físicos. 3. El conocimiento científico proviene del mundo de la vida y tiene sentido solo en él, cuya construcción social tiene como meta la adaptación vital de la especie humana					
ESTANDARES: 1. Me identifico cómo un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 2. Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos. 3. Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.					
TIEMPO: TERCER TRIMESTRE: Septiembre a Noviembre 12 semanas que corresponden a 36 horas.					
OBJETIVOS DEL TRIMESTRE: <ul style="list-style-type: none">Diferenciar los cambios físicos de la materia.Diferenciar los cambios químicos de la materia.Realizar diferentes experiencias que permitan verificar los cambios físicos y químicos de la materia.Identifico diferentes unidades de medida.					
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL	MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES	CONTENIDOS Y TEMÁTICAS	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
☼ Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. ☼ Observo mi entorno. ☼ Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas. ☼ Realizo mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales.	ENTORNO FISICO ☼ Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos. ☼ Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. ☼ Identifico diferentes estados físicos de la materia y verifico causas para cambios de estado. CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD ☼ Clasifico y comparo objetos según sus usos.	Cambios físicos de la materia <ul style="list-style-type: none">SolidificaciónSublimaciónCondensaciónLicuefacción	☼ Observación de cambios físicos en dibujos. ☼ Preguntas previas al tema. ☼ Explicación en el tablero. ☼ Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=uCPJiGW0reA ☼ Salida al laboratorio para realizar experimentos. ☼ Realización de sopa de letras. ☼ Copias para evaluaciones. ☼ Consignación del tema. ☼ Registro en el cuaderno de experiencias.	☼	8 horas .
		Cambios físicos de la materia <ul style="list-style-type: none">CombustiónOxidación	☼ Observación de cambios físicos en dibujos. ☼ Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=uCPJiGW0reA ☼ Salida al laboratorio para realizar experimentos. ☼ Realización de crucigrama. ☼ Dibujos en el cuaderno. ☼ Consignación del tema. ☼ Registro en el cuaderno de experiencias.	☼	4 horas
	Clasificación de magnitudes <ul style="list-style-type: none">LongitudMasaPesoVolumen	☼ Preguntas para indagar ideas previas. ☼ Dibujos de ejemplos en el cuaderno ☼ Explicación en el tablero. ☼ Ejercicio de longitud con metro y regla. ☼ Ejercicio de masa con balanzas ☼ Ejercicio de peso con báscula. ☼ Ejercicio de volumen con probeta y recipientes graduados. ☼ Descripción de cada experiencia en el cuaderno con gráficos.	☼ Cuaderno. ☼ Tablero. ☼ Computador. ☼ Televisor. ☼ Metro. ☼ Regla, balanzas, bascula, probeta.	24 horas	

			<ul style="list-style-type: none"> ☒ Observación de video https://www.youtube.com/watch?v=M_tn46AhDfM. ☒ Representación de diferentes ejemplos en plastilina. 	<ul style="list-style-type: none"> ☒ jarras, etc. ☒ Cartón paja. ☒ Plastilina. ☒ Pegante. 	
DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES: <ul style="list-style-type: none"> ☒ Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. ☒ Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. ☒ Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. ☒ Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno. 					

CRITERIOS	COMPONENTES	NIVELES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
SABER	Conceptos	Diferencia los cambios físicos y químicos de la materia. Además de reconocer unidades de medidas.	Diferencia los cambios físicos y químicos de la materia. Además de reconocer la mayoría de unidades de medidas.	Diferencia los cambios físicos y químicos de la materia. Y reconoce algunas unidades de medidas.	No diferencia los cambios físicos y químicos de la materia. Ni reconoce unidades de medidas.
SABER HACER	Experimentación	Realiza diferentes experiencias que permitan verificar los cambios físicos y químicos de la materia. Además utiliza instrumentos para comprobar unidades de medida.	Realiza diferentes experiencias que permitan verificar los cambios físicos y químicos de la materia. Además utiliza la mayoría de instrumentos para comprobar unidades de medida.	Realiza diferentes experiencias que permitan verificar los cambios físicos y químicos de la materia. Además utiliza algunos instrumentos para comprobar unidades de medida.	No realiza experiencias que permitan verificar los cambios físicos y químicos de la materia. Ni utiliza instrumentos para comprobar unidades de medida.
SER	Participación en actividades.	Aporta ideas, realiza todas las actividades propuestas en clase y lidera el trabajo en grupo.	Aporta ideas, realiza todas las actividades.	Algunas veces aporta ideas y no realiza todas las actividades.	No aporta ideas, realiza todas las actividades y lidera el trabajo en grupo.

Anexo 7 Tabulación encuesta a padres y estudiantes

Tabulación encuesta a estudiantes

N°	Pregunta	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	N/R
1	¿Al iniciar la clase el profesor explica las actividades a desarrollar?		1	4	22	1
2	¿Las clases del profesor son claras, ordenadas y despiertan tu interés?		1	8	16	3
3	¿Las actividades desarrolladas en clase me permiten aprender más?			6	21	1
4	¿El profesor realiza diferentes actividades para lograr que aprendas?	1	5	3	18	1
5	¿El profesor utiliza diferentes materiales en clase. (Videos, láminas, talleres, carteleros, copias, etc.) ?	1	6	12	6	3
6	¿El profesor cada vez hace la clase más entretenidas, participativas y agradables?		5	4	17	2
7	¿El profesor explica qué me va evaluar?		1	4	22	1
8	¿En las evaluaciones se desarrollan actividades sobre lo visto en clase?		4	8	15	1
9	¿Al finalizar la clase se cumplieron todas las actividades propuestas por el docente?		3	11	13	1

10. Crees que en las clases de Naturales del primer trimestre aprendiste algo?

Sí No ¿Qué?

Órganos III
Naturaleza IIII
Le gusta
Células IIIIIIIII
Sistemas IIIII
Invertebrados, vertebrados I
Cuerpo humano IIIII

Tabulación encuesta a padres de familia

Nº	Pregunta	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	N/R
1	¿El niño cuenta en casa las actividades realizadas en clase?		4	7	16	
2	¿En la tarea se entiende el objetivo que busca el profesor?		5	9	13	
3	¿Las clases del profesor despiertan interés en el aprendizaje de su hijo?		4	5	18	
4	¿Las clases que recibe su hijo están acordes con el conocimiento específico del área?	1	4	4	18	
5	¿El profesor aplica diversas estrategias de enseñanza para facilitar el aprendizaje?		2	6	18	1
6	¿El profesor utiliza diferentes materiales (videos, láminas, talleres, carteleras, copias, etc.) que permiten la comprensión de los temas abordados en clase?		4	3	20	
7	¿Su hijo considera entretenidas, participativas y agradables las clases?		4	9	13	1
8	¿Las preguntas formuladas en la evaluación son claras para su hijo?		4	13	9	1
9	¿En las evaluaciones le preguntan por temas que ha visto durante las clases?		2	1	23	1

¿Cómo evidencia usted que su hijo ha adquirido nuevos aprendizajes?

Revisando cuadernos

Tareas IIIII habilidades

Trabajos I

Evaluaciones

Dialogo con el niño IIIII

Juegos que hacen en casa

Pregunta sobre lo aprendido para confirmar II

Anotaciones en el cuaderno

Interés al hacerlo I

Asociación en el entorno I

Nuevos términos